

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Хемија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Прерботка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Прва година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од неорганска и органска хемија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за општа неорганска и органска хемија Стекнување основни вештини за изведување на реакции од квалитативна и квантитативна хемиска анализа					
11.	Содржина на предметната програма: Релативна атомска и молекулска маса, структура на атомот, атомското јадро и електронската обвивка, структура на електронската обвивка, квантомеханички модел на атомот, класификација на елементите во периодниот систем, структура на молекулата, хемиски врски и валентност, хемиска рамнотежа и раствори, раствори на електролити, оксидација и редукција, колоидни системи, водород и вода, елементи од XVII, XVI, XV, XIV, и I група на периодниот систем. Засатени и незасатени јаглеводороди, циклични и ароматични јаглеводороди, халогени деривати на јаглеводородите, хидроксидни деривати на јаглеводородите, алкохоли, феноли, етери, алдехиди и кетони, карбоксилни киселини, деривати на карбоксилни киселини, естери, масти, шеќери, азотни органски соединенија, хетероциклични соединенија Практична настава: Номенклатура на неорганските соединенија, Квалитативна анализа на катјоните од I аналитичка група, Квалитативна анализа на катјоните од II аналитичка група, Квалитативна анализа на катјоните од III аналитичка група, Квалитативна анализа на катјоните од IV аналитичка група, Квалитативна анализа на катјоните од V аналитичка група, Квалитативна анализа на анјони, Волуметриски титрации- неутрализација, Волуметриски титрации- оксидација и редукција, Стехиометриски задачи (количество супстанца, удели и густина), Стехиометриски задачи за концентрации на растворите (количинска и масена) и разредување, Квалитативна хемиска анализа на органски соединенија (алкохоли, феноли, кетони и алдехиди), Квалитативна хемиска анализа на органски киселини (млечна, винска, лимонска и салицилна)					
12.	Методи на учење: Интерактивно предавања подржани со компјутерски и видео презентации со активно учество на студентите, преку дискусии, консултации, одбрана на проектни задачи. Вежбите по предметот ќе се изведуваат индивидуално во лабораторија со што студентот ќе стекне практични вештини за правење на хемиска анализа. Ќе се практикуваат дискусии, и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		60	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			40	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)				бодови
	17.3	Активност и учество				бодови
18.	Критериуми за оценување		до 50 бода		5	(пет) (F)

	(бодови/оценка)	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.	Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска и Доц. д-р Лила Водеб,	хемија скрипта за студентите од Факултетот за земјоделски науки и храна	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2011		
		2.						
		3.						
		4.						
		5.						
	22.2	Дополнителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
		1.	О. Бауер,	Општа и, неорганска хемија	Земјоделски факултет- Скопје	1999г.		
		2.	Скопје, О. Бауер,	Органска хемија	Земјоделски факултет- Скопје	2001г.		
		3.						
		4.						
		5.						
6.								

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Процесна техника		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Иле Цанев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: Механизација, Овощарство, Лозарство,Физика, Градинарство итн...		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за основните карактеристики на различните линии на машини за преработка на земјоделски производи, правилна нивна експлоатација, искористување, регулација, сервис и одржување.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Линија на машини за преработка на грозје, линија на машини за преработка на овошје и зеленчук, Машини и опрема за манипулација, машини и опрема за доработка на пчелни производи, внатрешен и надворешен транспорт, линија на машини за преработка на тутун, сушари, климатизација и вентилација, линија на машини за манипулирање на земјоделски производи, машини за калибрирање, сортитање, пакување и амбалажирање. Енергетски биланс, ладилна опрема, (Линија на машини во кланична индустрија) 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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	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.	Доц.д-р Иле цанев	Процесна техника –интерна скрипта		
	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			Микробиологија			
2.	Код						
3.	Студиска програма			Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)			Факултет за земјоделски науки и храна			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)			Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар			Прва година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник			Проф. д-р Југослав Зибероски Проф. д-р Олга Најденовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот			Завршено средно образование			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се запознаат со проблеми поврзани со улогата на микроорганизмите во земјоделското производство и храната.						
11.	Содржина на предметната програма: I морфологија на микроорганизмите II физиологија на микроорганизмите III екологија на микроорганизмите IV систематика на микроорганизмите V раширеноста на микроорганизмите во природата						
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			6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време			45+30+105= 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови		
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30	часови		
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10	часови		
		16.2	Самостојни задачи	10	часови		
		16.3	Домашно учење	85	часови		
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови			80	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови	
	17.3	Активност и учество			10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет)	(F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Посета на теоретска настава 100% Посета на вежби 100%				

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ј. Зибероски	Микробиологија	Билбил	2009
		2.				
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Агроклиматологија		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Сребра Илиќ Попова		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Потребни се општи предзнаења од биологија, географија, физика. Пристап до интернет и до стручно-научни списанија.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за појавите кои се случуваат на земјината површина и во горните слоеви од атмосферата. Стекнување на знаења за комплексното влијание на метеоролошките и климатските услови врз живиот свет и врз земјоделското производство. Стекнување на основни вештини за изработка на системот на интеракција помеѓу времето и земјоделските култури, домашните животни, растителните болести, и корисните и штетните инсекти во екосферата.				
11.	Содржина на предметната програма: 1.Вовед ,Појава и развој на метеорологијата климатологијата и агроклиматологијата 2. Предмет ,задачи и методи на истражување на климатологијата и агроклиматологијата 3.Светска метеоролошка организација 4.Време и Клима.Метеоролошки елементи и појави.Климатски елементи , фактори и модификатори.Меѓународни метеоролошки ознаки 5.Атмосфера 6.Влијание на факторите на надворешната средина врз растителните организми 7.Извори на топлина на земјината површина и за атмосферата.Сончево зрачење 8.Топлина и Температура. Загревање и ладење на земјината површина и на атмсферата. Атмосферско невреме 9.Значење на сончевото зрачење и температурата за живиот свет 10.Испарување и влажност на воздухот. Кондезација и сублимацијана водената пара во атмосферата. 11.Магла. Облаци. 12.Врнежи.Влијание на врнежите врз живиот свет 13.Воздушен притисок.Воздушни струења во атмосферата.Дејство на ветерот 14.Агроеколошки услови за презимување на земјоделските култури.Неповолни временски појави кои влијаат врз растот и развојот на растенијата 15.Агроеколошки и нформации за потребите на земјоделството.Климатски карактеристики на земјоделските подрачја во Република Македонија				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	10	часови	
			16.2	Самостојни задачи	10	часови	
			16.3	Домашно учење	70	часови	
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови			60	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			20	бодови	
	17.3	Активност и учество			20	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.	Сребра Илиќ Попова	Агрометеорологија со климатологија		2001	
		2.	Сребра Илиќ Попова	Практикум по агроклиматологија		2003	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Зиков М	Меторологија и климатологија со климатски промени		2005		
2.		Penzar I, Penzar Branka	Agroklimatologija		2000		
3.		Rumul Mirjana	Metorologija		2005		
4.		Seemann J., Chirkov Y.I., Lomas J., Primalut B.	Agrometeorology		1979		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Механизација		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Драги Таневски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Пристап до интернет и до стручно-научни списанија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за тракторите и земјоделските машини, техничките и технолошките решенија во изведувањето на сите важни работни операции во земјоделското производство. Покрај тоа да ја совладаат практичната примена, правилното користење и нивните експлоатациони карактеристики.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Трактори. Општо за тракторите како моторни возила. Класификација на тракторите. Составни делови на тракторот. Мотор со внатрешно согорување - основни делови на моторот. Преносен механизам-трансмисија, преден мост, механизам за движење и систем за управување и кочење. Додатни уреди на тракторот. Машини и уреди за обработка на почвата. Машини за ѓубрење, сеидба, садење и расадување. Машини за заштита на растенијата и наводнување. Машини, уреди и опрема за подготовка на сено, зелена сточна храна и силажа. Машини за жетва и вршидба. Машини за берба на пченка, чистење, сортирање и сушење на зрното. Машини за вадење на шеќерна репа и компир. Машини за берба на влакнодајни култури и тутун. Машини во градинарското производство. Машини во лозаро-овоштарското производство. Машини во сточарското производство (говедарство, свињарство, овчарство, живинарство). Експлоатациони и влечни својства на тракторот. Моќ на тракторскиот мотор. Биланс на моќта-губење на ефективната моќ. Моќ на потегницата, ременицата и приклучното вратило на тракторот. Пресметување на потрошувачката на погонските материјали. Експлоатациони карактеристики на земјоделските машини. Влечен отпор. Влечен отпор на агрегатот. Влечен отпор на плуговите и останатите приклучни машини и орудија. Ускладување на влечниот отпор и приклучната машина со влечните карактеристики на тракторот. Составување на машино-тракторски агрегат. Работа (кинематика) на агрегатот на парцелата. Производност на машинскиот агрегат. Проектирање на структурата на машино-тракторскиот парк на стопанствата (енергетски графикон, систем на погонски и приклучни машини за производство на одредена култура според технолошката карта). Основни принципи за избор на машино - тракторски парк и некои проблеми при користењето. Степен на механизација за производство на одредена култура. Анализа на постојната состојба на машино-тракторскиот парк, расходување на дотрајани и набавка на нови сретства за механизација.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		

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	15	часови	
			16.2	Самостојни задачи	15	часови	
			16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови			30+30+10=70	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови	
	17.3	Активност и учество			20	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.	Драги Таневски	Мотори со внатрешно согорување	Просветно дело-Скопје	2000	
		2.	Драги Таневски	Трактори	Просветно дело-Скопје	1999	
		3.	Драги Таневски	Механизација на поделското производство	Просветно дело-Скопје	2002	
		4.	Драги Таневски	Механизација на сточарското производство	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје	1999	
		5.	Драги Таневски	Механизација	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје	2012	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		СТАТИСТИКА			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		ПРВА ГОДИНА / I СЕМЕСТАР	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник		ПРОФ. Д-Р ДРАГАН ЃОШЕВСКИ			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од МАТЕМАТИКА			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да ги воведe студентите во статистички анализи и обработка на податоци					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во статистика Етапи на статистичко проучување Статистички серии Табеларно и графичко прикажување на податоци Средни вредности Мерки на варијација Дистрибуција на фреквенции Основи на веројатност Комбинаторика Статистичко оценување Тестирање на стат.значајност Анализа на варијанса Релативни броеви Трендови Корелација и регресија					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски и видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни и индивидуални семинарски работи, студии на случај, консултации, гостин на предавања, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			30	бодови

	17.3	Активност и учество			10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода		5	(пет) (F)
				од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
				од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
				од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
				од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)
				од 91 бода до 100 бода		10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			РЕДОВНО СЛЕДЕЊЕ НА НАСТАВА			
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.	ДРАГАН ЃОШЕВСКИ	СТАТИСТИКА ПРАКТИКУМ		2005	
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
		22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.		СЛАВЕ РИСТЕСКИ	СТАТИСТИКА ЗА БИЗНИС И ЕКОНОМИЈА	ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ	1999	
	2.						
	3.						
	4.						
	5.						
	6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Развој на хумани ресурси		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / I семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Драги Димитриевски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		-		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): • Стекнување знаење за значењето на хуманите ресурси во органиацијата и неговот континуиран развој. • Идентификација на потребата од хуманите ресурси, начините на привлекување на хумани ресурси во организацијата, развојот на хуманите ресурси и оценувањето на нивната извршност. • Стекнување основни вештини за составување и оценување на пријави за работа.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед во хумани ресурси. Поим. Значење на развојот на хуманите ресурси на национално ниво. Промени во структурата на хуманите ресурси. Хуманите ресурси во земјоделството. 2. Планирање на хуманите ресурси. Прогнозирање на хуманите ресурси. проценка на внатрешната работна сила. ланирана замена на кадарот. 3. Кадровско екипирање на организацијата. Вработување на хумани ресурси. Анализа на работата. 4. Аплицирање за работа. Пријави за работа. Кратка биографија. Препораки. Сортирање на пријавите. Интернационални варијанти. 5. Селекција на хумани ресурси. Поим. Цели на селективниот процес. Кандидати и избор. 6. Селективни методи. Валидност и доверливост на селективните методи. Селективни интервјуа. Напредни селективни методи: психометриски тестови, работни примероци, центри за проценка. 7. Развој на хуманите ресурси во организациите. Идентификација на развојните потреби. Методи за развој на хуманите ресурси. Управување и развој на таленти. 8. Мотивација. Поим и видови на мотивација. Теории на мотивација. Мотивациони поттикнувања 9. Процеси на учење. Теории за учењето. Дефиниција за учење. Разбирање на процесот на учење. Карактеристики на возрасни ученици. Мотивација за учење. Стратегии и стилови за учење. Транфер на знаење. Учење базирано на работа. Учење за личен и професионален развој. 10.Изградба на ефикасни тимови. Дефиниција на тим. Значење и придонес на тимовите. Местото на тимовите во развојот на хуманите ресурси. Градење на ефикасни способности на групата.				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, изучување на практични случаи,. Практичната работа се реализира со дискусии, студии на случај, изработка на индивидуални семинарски работи и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови

		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода 5 (пет) (F)			
			од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)			
			од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)			
			од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
			од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
			од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа			
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.	Матис Р.Л., Џ.Х.Џексон	Управување со човечки ресурси	Магор, Скопје	2010
		2.	Димитриевски Д., А. Котевска	Развој на хумани ресурси	ФЗНХ, Скопје, интерна скрипта	2010
		3.				
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						
4.						
5.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Генетика		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		Прва година / II семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		проф. д-р Цане Стојковски, проф. д-р Соња Ивановска, доц. д-р Љупчо Јанкуловски, доц. д-р Мирјана Јанкуловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Познавања од ботаника, хемија и биохемија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот ги воведува студентите во основните законитости при наследувањето на својствата и променливоста на организмите				
11.	Содржина на предметната програма: - Вовед. Поделба на генетиката. Структура, функција и организација на хромозоми. Делба на клетка, Мејоза. - Поим за геном. Структура и функција на ДНК и РНК. Организација на ДНК во хромозомите. Репликација на ДНК. - Генетски код. Видови РНК и нивна улога. Транскрипција на иРНК. - Синтеза на протеини. Генетска регулација на синтеза на протеини. - Генетски модификации и трансформации. - Оплодување кај растенијата и животните. Размножување без оплодување: партеногенезис и партенокарпија. Репродукција на бактерии, бактериофаги и габи. - Наследување на својствата по Мендел. Интеракција на гени. Мултипли алели. - Квантитативно наследување. Врзани гени. Кросинговер. - Детерминација на полот. Полово врзани својства. - Екстрануклеарно наследување. - Меѓувидова и меѓуродова хибридизација. Трансплантација. - Инбридинг и хетерозис. - Промени во бројот на хромозомите. - Промени во структурата на хромозомите. - Мутации.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски презентации и со користење слајдови, интерактивни предавања, вежби, работа во тимови, студија на случај, гостин на предавања, самостојна изработка, одбрана на проектна задача, учење со помош на компјутер (разговор, форуми, дискусии групи, консултации)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60 + 30 + 90 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	часови
17.	Начин на оценување				

	17.1	Тестови			50	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			40	бодови	
	17.3	Активност и учество			10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода	5	(пет)	(F)
				од 51 бода до 60 бода	6	(шест)	(E)
				од 61 бода до 70 бода	7	(седум)	(D)
				од 71 бода до 80 бода	8	(осум)	(C)
				од 81 бода до 90 бода	9	(девет)	(B)
				од 91 бода до 100 бода	10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит						
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература						
	22.1	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Стојковски Ц., Ивановска С.	Генетика	Стојковски Ц., Ивановска С., Скопје	2002	
		2.	Соња Ивановска, Љупчо Јанкулоски, Мирјана Јанкуловска	Интерна скрипта за вежби - Работна тетратка по генетика		2009	
		3.	Antony J.F. Griffiths, Susan R. Wessler, Richard C. Lewontin, Sean B. Carroll	Introduction to Genetic Analysis	W.H. Freeman	2008	
		22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.		Соња Ивановска, Љупчо Јанкулоски, Мирјана Јанкуловска	Збирка задачи по генетика	График мак принт	2011	
	2.						
3.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		ЕКОЛОГИЈА			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Прва година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Елизабета Ангелова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од природните науки			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел студентите да стекнат знаења, вештини и способности кои им се потребни за набљудување, анализа и интерпретација на фактите поврзани со екологијата на растенијата и животните еколошките системи и законитостите на биосферата и животната средина.					
11.	Содржина на предметната програма: Поим и значење на екологијата. Историски развој на екологијата како наука. Екологијата денес. Аутокологија и основни животни процеси и еколошки фактори. Абиотички фактори, Еколошка валенција и еколошка ниша. Биотички фактори. Комензализам. Симбиоза и видови симбионтски односи. Компетиција. Предаторство. Демекологија и Синекологија. Карактеристики на популацијата: густина на популацијата, фактори кои влијаат на густината на популацијата. Животни циклуси и степен на преживување интерспециски и интраспециски односи. Концепт на еколошките системи. Распоред и основни карактеристики на макроекосистемите. Екосфера. Дефиниција за екосфера. Биосфера. Техносфера. Екосистем. Животни области – биоми. Односи и типови на исхрана. Синџири на исхрана. Примарни продуценти. Секундарни продуценти. Биолошка продукција и продуктивност на екосистемите. Кружење на биогените елементи во биосферата. Биоаккумуляција. Еколошка магнификација. Структура на заедниците. Промена на заедниците – Сукцесии. Копнени еколошки системи: тундра и поларни подрачја, пустињи и полупустињи, бореални шуми, умерен и тропски појас, медитерански подрачја, планински подрачја и подземни подрачја. Еколошки системи на копнените води: лентички еколошки системи (езера) и лотички еколошки системи (реки). Природни ресурси. Енергија. Видови енергија. Енергетски ресурси. Обновливи и трајни ресурси. Необновливи ресурси. Биодиверзитет. Дефиниција и значење на биодиверзитетот. Видови биоресурси. Биотехнологија. Категории на биодиверзитет. Екосистемски диверзитет. Причини за загрозување на диверзитетот. Деградација на животната средина. Причини за деградацијата на животната средина. Природни процеси и појави како причини за пореметување на животната средина. Техничко технолошкиот развој како причина за деградација на животната средина. Влијание на човекот врз еколошките системи. Принципи на одржлив развој и Агенда 21.					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			90	бодови

	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			5	бодови
	17.3	Активност и учество			5	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		Редовност на предавања и вежби и положени тестови			
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.	Елизабета Ангелова	Екологија (авторизирана скрипта)		
		2.	Smith R.L., Smith T.M.,	Elements of Ecology.	Benjamin/Cummings Science Publishing.	2000
		3.	Krohne D.T.	General ecology	Wadsworth Publishing Company.	1998
		4.	Lampert, W., Sommer, U.	Limnoecology Ecology of Lakes and Streams.	Oxford University Press, New York	1997
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Mitsch, W. J	Global wetlands-	Amsterdam. Elsevier, Old Worlds and New	1994
	2.	Moss, B.	Ecology of Fresh Waters	Blackwell Sc. Publ., Oxford	1998	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Ботаника			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Силвана Манасиевска – Симиќ Доц. д-р Елизабета Мискоска - Милевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од предметот биологија за средно образование			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку наставната програма на предметот ботаника студентите ќе се запознаат со цитолошките, анатомските и морфолошките карактеристики на растенијата што претставува фундаментална основа за апликација на тие сознанија во повеќе дисциплини во областа на земјоделството. Систематиката на растенијата дава можности студентите да се запознаат со систематските категории кои опфаќаат културни, крмни, плевелни, штетни и отровни растенија. Всушност, преку предметот ботаника студентите се запознаваат со оние особености на растенијата коишто понатаму се продлабочуваат и прошируваат во предметите од погорните студиски години. Предметот ботаника ја претставува теоретската основа врз која понатаму треба да се темели практичната работа на идниот земјоделски инженер.Предметот ботаника овозможува стекнување основни вештини за микроскопирање, изработка на микроскопски препарати, како и детерминација на растенијата, за што праксата покажува дека е навистина потребно за првилно формирање на идниот земјоделски инженер. Стекнатите теоретски и практични знаења по предметот ботаника им овозможуваат на идните земјоделски инженери правилен избор на материјал за работа како и соодветен методолошки пристап во работата.				
11.	Содржина на предметната програма: Поделба на ботаниката; Растителна клетка; Хемиско состав на протопластот; Основен матрикс; Органели; Јадро; Хромозоми; Митоза; Мејоза; Ергастични материи; Вакуола (клеточен сок); Клеточен сид; Меристемски ткива; Кожни ткива; Паренхимски ткива; Механички ткива; Спроводни ткива; Спроводни снопиња; Ткива за лачење; Морфологија, примарна и секундарна градба на корен; Метаморфози на корен; Ризосфера; Изданок; Пупка; Разгранување; Примарна градба на стебло кај <i>Monocotyledonae</i> и <i>Dicotyledonae</i> ; Секундарна градба на стебло кај <i>Dicotyledonae</i> ; Морфологија на лист; Анатомска градба на лист; Агол на дивергенција; Метаморфози на лист; Размножување (вегетативно); Полово размножување кај скриеносемениците; Цвет, делови на цветот и нивна градба; Микроспорогенеза; Макроспорогенеза; Цветање; Соцветија; Опрашување; Пренесување на полен; Двојно опрашување; Семе; Апомиксис; Класификација на семе; Плод; Систематика на плодови; Разнесување на плодови и семиња; Систематиката како ботаничка дисциплина; Систематски (таксономски) категории; Карактеристики на скриеносемените растенија (<i>Monocotyledonae</i> и <i>Dicotyledonae</i>); Фамиили: <i>Ranunculaceae</i> , <i>Papaveraceae</i> , <i>Fumariaceae</i> , <i>Urticaceae</i> , <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Amarantaceae</i> , <i>Chenopodiaceae</i> , <i>Polygonaceae</i> , <i>Cucurbitaceae</i> , <i>Brassicaceae</i> , <i>Primulaceae</i> , <i>Malvaceae</i> , <i>Euphorbiaceae</i> , <i>Rosaceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Geraniaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Convolvulaceae</i> , <i>Cuscutaceae</i> , <i>Boraginaceae</i> , <i>Scrophulariaceae</i> , <i>Solanaceae</i> , <i>Lamiaceae</i> , <i>Asteraceae</i> , <i>Liliaceae</i> , <i>Alliaceae</i> и <i>Poaceae</i> .				
12.	Методи на учење: Предавањата ќе се реализираат со компјутерски презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Вежбите ќе бидат лабораториски. Ќе се практикува кратка презентација на теоретскиот дел поврзан со практичната работа. Индивидуална изработка на микроскопски препарати и нивно заедничко набљудување и дискутирање. Заедничко детерминирање на растенија и изведување на теренска настава при што им се овозможува на студентите организирано собирање на раститенија потребни за изработка на хербар.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			

14.	Распределба на расположливото време			60+30+90 = 180 часови		
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода 5 (пет) (F)		
				од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)		
				од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)		
				од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)		
				од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)		
				од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Редовност на вежби и предавање на хербар		
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.	Р. Групче	БОТАНИКА	НИО“Студентски збор”, Скопје	1994
		2.	Р. Групче, Е. Лозинска	Практикум по ботаника-анатомија на растенијата,	Универзитет “Кирил и Методиј”, Скопје	1983
		3.	Лефтерија Станковиќ, Силвана Манасиевска-Симиќ, Елизабета Мискоска - Милевска	Скрипта за лабораториски вежби по ботаника наменета за студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна, Скопје		2010
		4.	Елизабета Мискоска - Милевска	Ботаника (интерна скрипта за предавања наменета за студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна, Скопје		2011
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Зоологија		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / II семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Мирче Наумовски Доц. Д-р Катерина Беличовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да ги запознае студентите со основите на зоологијата, науката за животните, со посебен осврт на животните кои имаат значителна улога и влијание во земјоделските науки и практика.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Философија на природата, Општа зоологија, Големина, форма и симетрија кај животните, Цитологија, Хистологија, Органологија, Анатомско-топографски термини и описни имиња, Одделни органски системи и апарати во животинскиот свет, Сетила, Стадиуми на развојот на животните, Регенерација, Трансплантација, Клонирање, Имуитет, Осмотска и јонска регулација, Биолуминисценција, Етологија, Екологија, Зоогеографија, Палеонтологија, Еволуција, Систематика на животните, Важни животни во земјоделските и сточарските земјоделски гранки.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови
	17.3	Активност и учество		10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)

		од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (А)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно апсолвирана теориска и практична настава			
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.	Наумовски М., Беличовска К.	Зоологија	Графотисок, Скопје	2009
		2.	Списанија	Глас на животните 1-9	Срце за животните, Скопје	2005-2008
		3.				
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на економија		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / втор семестар	7. Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник		проф. д-р Јован Аждерски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Потребно е студентите да имаат некакви познавања од социологијата, филозофијата и економијата.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Наставната содржина на предметот е прилагодена така што ќе ги запознае студентите со фундаменталните законитости во економската анализа, кои понатаму ќе им послужат за полесно совладување на специјализираните економски дисциплини што се изучуваат во погорните години од студирањето.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во економија; Природата на економијата; Темелните економски проблеми; Микроекономија : Основни елементи на понудата и побарувачката; Теорија за производството и граничниот производ; Производна функција; Анализа на трошоците; Основни пазарни структури; Распределба на доходот; Државата и бизнисот; регулативна улога на државата; Макроекономија : Основни поими и цели на макроекономијата; Мерење на националниот производ и доход; Потрошувачка, штедење и инвестиции; Пари и банки, економски раст и развој; економски циклус; Невработеноста и инфлацијата; макроекономски политики; Меѓународна економија; алтернативни економски политики; Меѓународна економија; алтернативни пристапи				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	Часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	Часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	Часови
		16.2	Самостојни задачи	15	Часови
		16.3	Домашно учење	75	Часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	Бодови

	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			30	Бодови
	17.3	Активност и учество			10	Бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода	5	(пет) (F)
				од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
				од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)
				од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)
				од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)
				од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Изработена семинарска работа		
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.	проф. д-р Таки Фити	Основи на економија	Економски факултет Скопје	2010	
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Тодор Тодоров	Основи на економија	Европски универзитет-Скопје	2007	
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Агроменаџмент			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Ана Котевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	-			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - Стекнување знаење за основните функции на менаџментот, развојот на теоријата на менаџментот . организациските форми во земјоделското производство, како и за користењето на напредната информатичка технологија за зголемување на извршувањето - Стекнување основни вештини за анализа на опкружувањето на менаџментот, СВОТ анализа, како и составување на бизнис план				
11.	Содржина на предметната програма: - Менаџери и управување: Што е менаџмент. Зошто се изучува менаџментот. Цел на менаџментот - ефикасност и ефективност. Менаџмент функции. Нивоа и вештини на менаџерите. Најнови промени во менаџмент практиките. Предизвици за менаџментот во глобалното опркужување. Фактори и специфичности на земјоделското производство. - Еволуција на мислата за менаџмент: Теорија на научен менаџмнет. Административна теорија. Бихевиористичка теорија. Теорија на научен менаџмент. Теорија на организациско окружување. - Менаџмент опкружување: Што е глобално окружување. Посебно окружување. Општо окружување. Променливо глобално окружување. Улогата на националната култура. - Менаџерот како планер и стратег: Планирање и стратегија. Значење на планирањето. Нивоа и видови на планирање. Определување на мисијата и целите на организацијата. Формулирање на стратегија. Планирање и имплементирање на стратегијата. - Управување со организациската структура и култура: Организациска структура. Групирање на задачите во работи. Групирање на работите во функции и сектори. Организациска култура. - Координација: Дефиниција. Суштина на координацијата. Видови координација. Фактори кои влијаат. Принципи и методи на координирање. Менаџерите како координатори. - Организациска контрола и промени. Што е организациска контрола. Значење. Системи на контрола. Процесот на контрола. Контрола на резултатите. Контрола на однесувањето. Организациска промена. - Менаџмент на малиот бизнис: Дефиниција. Карактерот на малите претпријатија. Подрачја на делување. Карактеристики на сопствениците на малите претпријатија. Создавање ефективен мал бизнис. Проблеми, неуспеси и замки во менаџментот со малиот бизнис. Предности и слабости на малиот бизнис. - Легална структура: Организациски форми во земјоделското производство. Семејно земјоделско стопанство (дефиниција, типологија и моментална состојба). Земјоделски задруги (само дефиниција). Трговски друштва (дефиниција, форми на ТД и управување). - Користење на напредна информатичка технологија за зголемување на извршувањето: Информации и менаџерска работа. Револуција во информационата технологија. Видови менаџмент информации системи. Влијание и ограничување на информационата технологија.				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, изучување на практични случаи,. Практичната работа се реализира со дискусии, студии на случај, изработка на индивидуални и/или групни семинарски задачи, одбрана на проектна задача и консултации.				

13.	Вкупен расположлив фонд на време			6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време			45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода		5 (пет) (F)
				од 51 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
				од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)
				од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)
				од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)
				од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Изработена семинарска работа		
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.	Gareth R. J., J.M. George	Современ менаџмент.	Глобал Комуникации, Скопје	2008
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Галев, Т., Б. Арсовски	Организација на земјоделските стопанства и организација на сточарското производство	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје	1990
		2.	Кралев Т.	Основи на менаџментот.	Центар за интернационален менаџмент, Скопје	1995
		3.	Шуклев Б.	Менаџмент	Економски Факултет, Скопје	1999
		4.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на сточарско производство		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Прва година / II семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Сретен Андонов		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: фундаменталните агрономски дисциплини. пристап до интернет и до стручно-научни списанија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е фокусирана на развивање на знаења за биолошките особини на домашните животни кои се основа за натамошно продлабочување во изучувањето на технологиите на одгледување за поедините видови, и специфичностите на соодветното производство, како и интегрален дел од сточарството.				
11.	Содржина на предметната програма: Увод. Место, значење и улога на сточарството во земјоделското производство. Питомо, стопанско и домашно животно. Потекло на домашните животни, место и време и причини за доместикација. Дефиниција на поимот раса. Поделба на расите. Биолошки особини на расата. Влијание на надворешните фактори врз домашните животни (исхрана, почва). Влијание на надворешните фактори врз домашните животни (клима и човекот). Конституција и основни конституциски типови, Конституциски грешки, конституција и здравје, Темперамент, Кондиција на домашните животни. Екстериер значење и улога, проценка на екстериерот Зоотехнички мрки и евиденција во сточарството. Основи на говедарство. Основи на овчарство. Основи на козарство. Основи на свињарство. Основи на живинарство.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	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.	Николиќ , Симовиќ,.	Опште сточарство	Научна книга-Белград	1991
		2.	Караџиновиќ, М., Чобиќ, Т., Ќинкулов, М.	Опште сточарство	Универзитет Нови Сад.	2000
		3.	Андонов	Компендиум од предавања	ФЗНХ	2007
		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		Биохемија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Зоран Т. Поповски Доц. Д-р Благица Димитриевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од хемија и биологија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку наставната дисциплина Биохемија, студентите ќе се запознаат со биохемискиот состав на живите организми и процесите кои се случуваат во нив.					
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција, поделба, историски развој, значење, раствори, вода, минерални материи, јагленихидрати, липиди, протеини, ензими, витамини, хормони, метаболизам, заеднички патишта на метаболизмите на различните соединенија					
12.	Методи на учење: Предавања пропратени со видео презентации, дебати, гости на предавања, изработка на групни проектни задачи Вежбите се лабораториски, во најголем дел индивидуални и повремено групни и демонстрациони.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90 = 180 часови			
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	10	часови	
		16.3	Домашно учење	65	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Учество на вежби и предавања над 70%			
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.	Д-р Зоран Т. Поповски Д-р Благица Р. Димитриевска	Биохемија – авторизирана скрипта	ФЗНХ	2007 - 2011
	2.	Д-р Зоран Т. Поповски Д-р Благица Р. Димитриевска	Водич низ практична настава по биохемија	ФЗНХ	2007 - 2011
	3.	Џекова и сор.	Биохемија	Форум	2003
	4.	Божидар Николиќ	Биохемија	Медицинска књига - Београд	1985
	5.	David L. Nelson, Michael M. Cox	Lenninger principles of biochemistry	Freeman & Company	2008
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Biochemistry accompanier to students	OSU	2009

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Аналитичка хемија			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од општа неорганска и органска хемија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со основните принципи на аналитичката хемија. Стекнување на практично искуство за користење на аналитички методи за определување на хамески параметри што го карактеризираат квалитетот и безбедноста на храната.				
11.	Содржина на предметната програма: Улогата на аналитичката хемија во контролата на квалитетот и безбедноста на храната, Земање на примерок, вагање, растворување на примерок, методи на раздвојување, дестилација и испарување, екстракција, фактор на искористување и фактор на раздвојување, Електро хемија, потенциометрија, директна потенциометрија, мерење на рН вредност, потенциометриска титрација, титрација на киселобазни системи, Колориметриски, фотометриски и спектрофотометриски методи, основни принципи, покорување на Вееро-овиот закон, Пламенфотометрија и принцип на работа на пламенфотометар, Атомска апсорпциона спектроскопија, осетливост на определувањата и пречки, Масењна спектрометрија, принцип на работа на МС, видови на јони во МС, интерпретација на масени спектри, Ултравиолетова спектроскопија, теоретски основи, молекулски орбитали, UV спектри, инструменти, интерпретација на UV спектри, примена на UV спектрофотометријата во аналитичката хемија, квалитативна и квантитативна анализа, Хроматографија, физичко-хемиски основи и класификација на хроматографските методи, физичко-хемиски основи на хроматографскиот процес, атсорпција и распределба, теорија на хроматографски методи, фактори што влијаат на процесот на раздвојување и класификација на ХМ, Гасна хроматографија, Принципи на GC, Основни делови на GC, Високо ефикасна течна хроматографија, Начини на раздвојување во HPLC, избор на начинот на раздвојување, предност на HPLC, Основни делови на течен хроматограф, Тенкослојна хроматографија, основни принципи, атсорпциска тенкослојна хроматографија, поделбена ТС. Јоноизменувачка ТС, фактори што влијаат на хроматографскиот процес, линеарна дифизија, атсорбенти, мобилни фази, квалитативна и квантитативна анализа, Хроматографија на хартија, техника на изведување, Јоноизменувачка хроматографија, органски јонски изменувачи Гел хроматографија Практична настава: Дестилацијана алкохол, Екстракција на пестицидот - 2, 4 Д киселина, Потенциометриска титрација- определување на концентрација на оцетна киселина, Определување на витамин Ц во лимон, кора, сок и пулпа, Спектрофотометриско определување на β каротин во зеленчук - морков, Определување на вкупни шеќери во овшје и зеленчук, Спектрофотометриско определување на β каротин во овошје – папаја, Пламенфотометриска анализа, Хроматографија во колона, HPLC, Хроматографија на хартија, Квалитативно определување на аминокиселини, Атомска атсорпциона спектроскопија, Гасна хроматографија				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: предавања во PowerPoint, дискусии, изучување на практични примери, изработка на групни семинарски задачи.Практичната работа се реализира во лабораторија со индивидуална работа на одреден проблем.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време	45+45+90= 180 часови			

15.	Форми на наставните активности		15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
			15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	45	часови
16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15	часови
			16.2	Самостојни задачи	15	часови
			16.3	Домашно учење	60	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			40	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.	Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска и	Аналитичка хемија скрипта за студентите од Факултетот за земјоделски науки и храна	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2009
		2.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јелена Савич, Момир Савич,	Основи аналитичке хемије (класичне методе),	Свијетлост Сарајево.	1990
		2.	М. С. Јовановиќ,	Електроаналитичка хемија,	Технолошко-металуршки факултет, Београд,	1988.
		3.	Ј. Мишовиќ, Т. Аст,	Инструменталне методе хемијске анализе,	Технолошко-металуршки факултет, Београд	1978
		4.				
		5.				
		6.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Педологија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јосиф Митrikesки Проф. д-р Татјана Миткова			
9.	Предуслови за запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за почвите, нивното образување, состав и својства, процесите што се одвиваат во нив, како и за нивното значење за земјоделското производство.					
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција и некои основни карактеристики на почвата. Создавање на минералниот и органскиот дел на почвата и нејзиниот состав. Својства на почвата. Вода во почвата, почвен воздух , топлина на почвата и плодност на почвата. Генеза, еволуција и морфологија на почвата. Почвени типови во Република Македонија значајни за земјоделското производство.					
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 лабораториски и теренски.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	Часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, теренски), семинари, тимска работа	30	Часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	Часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	Часови	
		16.3	Домашно учење	60	Часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		60	Бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	Бодови	
	17.3	Активност и учество		30	Бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Филиповски Ѓ	Педологија	Универзитет Кирил и Методиј, Скопје	1993
	2.	Митрикески Ј., Миткова Татјана	Практикум по педологија	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје, второ издание	2006
	3.	Edward J. Plaster	Soil Science and Management	University of Cambridge, 5 th Edition	2009
	4.				
	5.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Chief Malcome E Sumnek	Handbook of Soil Science	University of Kentaky	2000
	2.	Miodrag Zivković., Aleksandar Gjorgjević	Pedologija, prva knjiga (geneza, sastav i osobine zemljišta.	Poljoprivredni fakultet, Beograd	2003
	3.	Vladimir Hadzić, Milivoj Belić, Ljiljana Nešić	Praktikum iz pedologije	Poljoprivredni fakultet, Novi Sad	2004
	4.				
	5.				
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Молекуларна биологија на животинска клетка			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. Д-р Благица Димитријевска , Проф. Д-р Зоран Т. Поповски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од биохемија и генетика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со молекуларната организација на животинските геноми, нивните заеднички карактеристики, како и разликите кои се јавуваат кај нив. Оваа наставна дисциплина вклучува и запознавање со клетката и нејзината внатрешна организација. За да се направи комплетна слика за функцијата на клетката како основна структурна и функционална единица од посложените системи, наставната дисциплина опфаќа и поглавје за меѓуклеточната комуникација.					
11.	Содржина на предметната програма: Клетка, геном и синтеза на протеини Структура на протеините и нивна функција ДНК и хромозоми Репликација на ДНК и процес на рекомбинација Од ДНК до протеин Експресија на гени Манипулација со ДНК, РНК и протеини Мембрана и мембрански транспорт Клеточни органели и везикуларен транспорт Цитоскелет Делба на клетката, клеточен циклус и програмирана клеточна смрт Меѓуклеточен матрикс и спојување на клетките Полови клетки и фертилизација Животински геноми					
12.	Методи на учење: Предавања пропратени со видео презентации, дебати, гости на предавања, изработка на групни проектни задачи Практичната настава ќе биде преку демонстрирање или евентуално групно изведување на вежбите. Дел од наставата ќе се изведува во студентската Лабораторија за Биохемија и молекуларна биологија, но заради специфичноста на одредени вежби, тие ќе бидат одржани во Лабораторијата за ГМО која е опремена со најсофистицирани инструменти.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90 = 180 часови			
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		15	Часови
		16.2	Самостојни задачи		10	Часови

		16.3	Домашно учење	65	Часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80 Бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 Бодови	
	17.3	Активност и учество			10 Бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)	
			од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)	
			од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)	
			од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)	
			од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)	
			од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Учество на вежби и предавања над 70%			
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.	Harvey Lodish	Molecular Cell Biology	Oxford press	1996
		2.	Rudvinski & Graves	Mammalian genomes	Cabi Publishing	2009
		3.	Сашко Панов	Молекуларна биологија – скрипта	ПМФ	2008
		4.	Zoran Popovski Blagica Dimitrievska	Molecular methods in animal science - manual	ФЗНХ	2002
		5.	Desmond Nicholl	Introduction To Genetic Engineering,	Springer	2000
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Macdonald Wick	Molecular methods	OSU	2009

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Економика на земјоделството			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / трет семестар	7.	Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник		проф. д-р Јован Аждерски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Потребно е студентите да имаат основни познавања од предметот. Основи на економија, како би можеле да ги следат предавањата и вежбите од овој предмет.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за основите на економијата на земјоделството, аграрната политика и задругарството. Се изучува микро и макро економијата на земјоделството. Потоа, меѓународните организации кои се од значење за земјоделството, како и стручните служби кои се како сервис на примарното земјоделско производство.					
11.	Содржина на предметната програма: Предмет на економика на земјоделството; Земјоделството и стопанскиот развој; Функции на земјоделството за развој на стопанството; Економски мерки на аграрната политика: Политика на цени; Даноци, Инвестиции, Осигурување, Субвенции, Надворешно-трговска политика; Мерки на земјишната политика: Аграрна реформа, Комасација, Арондација; Државно-административни мерки: Мерки на заштита и контрола; Мерки на повластица; Мерки на принуда; Специфичности на земјоделското производство; Мерење на економските ефекти: Продуктивност; Економичност; Рентабилност; Ликвидност; Ефикасност; Меѓународни организации од значење за земјоделството; Основање и развој на Европска Унија: Главни институции, Општи цели; Функционирање на заедничката аграрна политика; Задружни организации: Потрошувачки задруги; Кредитни задруги; Произведувачки задруги; Задружно организирање во Република Македонија: Набавно-продажни задруги; Специјализирани задруги, Селски работни задруги, Општи задруги; Поим и облици на кооперација; Аграрен протекционизам; Либерализација на трговија со земјоделски производи и последици; Стручна советодавна служба и стручна советодавна работа и нејзини модели за организирање на земјоделското советодавство; Пазарни институции: Трговија на мало; Трговија на големо; Аукција, Стоковна (продуктна) берза;					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски),		30	Часови

			семинари, тимска работа			
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 Часови		
		16.2	Самостојни задачи	15 Часови		
		16.3	Домашно учење	75 Часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		60 Бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		30 Бодови		
	17.3	Активност и учество		10 Бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 бода до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 бода до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 бода до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 бода до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 бода до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа			
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.	проф. д-р Јован Аждерски	Економика на земјоделството (Авторизирани предавања)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2007
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		22.2	Дополнителна литература			
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Ѓорѓи Ѓорѓевски Наташа Данилоска	Вовед во економика на земјоделството	Економски институт-Скопје	2008
	2.					
3.						
4.						
5.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Генетски модифицирани организми			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник		Доц. Д-р Благица Димитриевска , Проф. Д-р Зоран Т. Поповски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од молекуларна биологија и генетика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во тек на семестарот ќе бидат разработени теми поврзани со создавањето, пуштањето во промет и контролата на ГМО базирани на примери од секојдневниот живот, притоа барајќи ги објаснувањата во рекомбинантната ДНК технологија. Ќе бидат разгледани и методите кои се користат при производството на ГМО, како и добрите и лоши страни на нивното креирање и користење. Посебен акцент ќе се стави на мислењата за ГМО во минатото, сега и во иднина.					
11.	Содржина на предметната програма: Историјат на генетските модификации и рекомбинантна ДНК технологија Методи за трансформација Молекуларна организација на конструктот Видови на модификации Генетските модификации, човечкото здравје и животната средина Детекција на ГМО на протеинско ниво Детекција на ГМО на ДНК ниво Законска регулатива во ЕУ Законска регулатива во Република Македонија					
12.	Методи на учење: Теоретската настава ќе се изведува преку презентации кои ќе бидат достапни за студентите во електронска форма пропратена со видео презентации, дебати, гости на предавања, изработка на семинари Заради специфичноста на предметот и опремата која е потребна за изведување на вежбите, практичната настава ќе се одвива во Лабораторијата за ГМО опремена со најсофистицирани инструменти, преку демонстрирање или евентуално групно изведување на вежбите.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	Часови	
		16.2	Самостојни задачи	10	Часови	
		16.3	Домашно учење	80	Часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	Бодови

	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	Бодови
	17.3	Активност и учество			10	Бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода	5	(пет) (F)
				од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
				од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)
				од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)
				од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)
				од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Учество на вежби и предавања над 70%		
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.	Благица Димитриевска	Методи за контрола на ГМО во храна	ФЗНХ	2009
		2.	Knut Heller	Genetically engineered food	WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA	2006
		3.	Kasim Bajrovic I sar.	Uvod u genetsko inzenjerstvo	Univerzitet u Sarajevu	2005
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Andersen,	Genetics	Fairbanks	1999	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи генетски методи			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус			
6.	Академска година/семестар		Втора година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		доц. д-р Љупчо Јанкулоски, доц. д-р Мирјана Јанкуловска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Познавања од генетика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметната програма ги воведува студентите во основни познавања за <i>In vitro</i> техники, генетски модифицирани организми и нивната примена во растително производство, и основни познавања од молекуларна генетика и нејзина примена во анализа на генетскиот материјал и подобрување на својствата кај растителните култури.					
11.	Содржина на предметната програма: • Вовед и поим за <i>In vitro</i> техники, молекуларна генетика и генетско инженерство во растително производство. • Вегетативно клонирање и микропропагација на растенија. Соматонална варијабилност. • Дупли хаплоиди и нивно значење во растително производство. Протопласти и соматска хибридизација. • Рекомбинантна ДНК технологија (ензими, вектори, плазмиди, клонирање, олигонуклеотиди) PCR – полимеразно верижна реакција. Електрофореза (типови и примена на електрофореза). • Генетски маркери и нивна поделаба. Типови на молекуларни маркери. • Протеински маркери и нивна примена во растително производство. ДНК маркери и нивна примена во растително производство. • ДНК фингерпринтинг и идентификација на генотипови. Идентификација на генетска варијабилност со молекуларни маркери. • Селекција на растенија со помош на молекуларни маркери. • Генетско мапирање и детекција на генетски полиморфизам кај популации. Конструкција на генетски мапи. • Примена на молекуларни маркери во евалуација на растителни генетски ресурси. • Биоинформатика. Примена на биоинформатички програми во растителна генетика и биотехнологија. • Генетски трансформации кај растенија. Методи на генетски трансформации. • Трансформација и регенерација на генетски трансформирани растенија. Селективни маркери и детекција на генетски трансформирани растенија. • Генетски трансформации кај растенија за подобрување на толерантноста кон биотски и абиотски фактори. • Примена и застапеност на генетски модифицирани култури во светско производство. Етички аспекти на генетски трансформации и потенцијални ризици од генетски трансформирани организми.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски презентации и со користење слајдови, интерактивни предавања, вежби, работа во тимови, студија на случај, гостин на предавања, самостојна изработка, одбрана на проектна задача, учење со помош на компјутер (разговор, форуми, дискусии групи, консултации)					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60 + 30 + 90 = 180 часови (4+2)			
15.	Форми на наставите	15.1	Предавања – теоретска настава		60 часови	

	активности		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		30	часови	
16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи		15	часови	
			16.2	Самостојни задачи		15	часови	
			16.3	Домашно учење		60	часови	
17.	Начин на оценување							
	17.1	Тестови				50	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)				40	бодови	
	17.3	Активност и учество				10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода		5	(пет)	(F)
				од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)
				од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)
				од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)
				од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)
				од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит							
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анонимна анкета на студентите				
22.	Литература							
	22.1	Задолжителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов		Издавач	Година	
		1.	Desmond S.T. Nicholl.	An Introduction to Genetic Engineering		Cambridge University Press	2002	
		2.	H.S. Chawla	Introduction to Plant Biotechnology		Science Publisher	2002	
		3.	Dominique de Vienne	Molecular Markers in Plant Genetics and Biotechnology		Science Publisher	2003	
	22.2	Дополнителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов		Издавач	Година	
		1.						
		2.						
3.								

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Познавање на тутунската сировина			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Д-р Златко Арсов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: хемија, физиологија, производство на тутун			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за вредноста и употребната вредност на тутунот, преку изучувањето на технолошките и био-хемиските карактеристики на тутунот. Запознавање со карактеристиките на трговските типови тутун. Стекнување основни вештини за стандардите за трговска манипулација на тутунот со одредување на квалитетот на тутунската сировина					
11.	Содржина на предметната програма: Предмет, значење и намена на тутунската сировина. Технолошки карактеристики на тутунската сировина. Биохемиски карактеристики. Вреднување на квалитетот на тутунот (поважни услови за формирање на квалитетот на тутунот, научно оценување на квалитетот, полна кондиција, дегустација и репрезентативна хемиска анализа).					
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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Дополнителни консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			70	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			15	бодови
	17.3	Активност и учество			15	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)	(В)
		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.	Арсов З. Кабранова Ромина	Познавање и обработка на тутунската суровина- Практикум	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2011	
	2.	Боцески Д.	Познавање и обработка на тутуската суровина –второ издание	Прилеп	2003	
	3.	Боцески Д.	Познавање и обработка на тутуската суровина – прво издание	Прилеп	1984	
	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 циклус на студии																																																																																			
1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на храна за животни																																																																																		
2.	Код																																																																																				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи																																																																																		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје																																																																																		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии																																																																																		
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити																																																																																
8.	Наставник		Проф. д-р Срејко Ѓорѓиевски																																																																																		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Предзнаења од земјоделска техника, математика, статистика, поделство со фуражно производство, основи на исхрана на животните, применета исхрана на животните																																																																																		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со видовите на крмите кои се користат во исхраната на домашните животни. Исто така, студентите се запознаваат и со технологијата, односно начинот на производство на различни видови и типови на добиточна храна																																																																																				
11.	<table><tr><td colspan="5">Вовед во предметот</td></tr><tr><td colspan="5">Класификација на крми</td></tr><tr><td colspan="5">Крми од растително потекло и начини на нивно конзервирање</td></tr><tr><td colspan="5">Крми од животинско потекло</td></tr><tr><td colspan="5">Квасци и други клеточни крми</td></tr><tr><td colspan="5">Извори на витамини</td></tr><tr><td colspan="5">Извори на минерали</td></tr><tr><td colspan="5">Адитиви</td></tr><tr><td colspan="5">Составување на оброци, смески и премикси</td></tr><tr><td colspan="5">Различни постапки за обработка на концентрираните крми</td></tr><tr><td colspan="5">Критериуми за оценка на добиточната храна</td></tr><tr><td colspan="5">Видови и типови на индустриски произведена добиточна храна</td></tr><tr><td colspan="5">Технолошки постапки при прием на суровини и производство на крмни смески</td></tr><tr><td colspan="5">Технолошки постапки при производство на премикси</td></tr><tr><td colspan="5">Контрола на квалитет на крмните смески</td></tr><tr><td colspan="5">Закон за добиточна храна и правилници за квалитет и безбедност на добиточна храна</td></tr></table>					Вовед во предметот					Класификација на крми					Крми од растително потекло и начини на нивно конзервирање					Крми од животинско потекло					Квасци и други клеточни крми					Извори на витамини					Извори на минерали					Адитиви					Составување на оброци, смески и премикси					Различни постапки за обработка на концентрираните крми					Критериуми за оценка на добиточната храна					Видови и типови на индустриски произведена добиточна храна					Технолошки постапки при прием на суровини и производство на крмни смески					Технолошки постапки при производство на премикси					Контрола на квалитет на крмните смески					Закон за добиточна храна и правилници за квалитет и безбедност на добиточна храна				
Вовед во предметот																																																																																					
Класификација на крми																																																																																					
Крми од растително потекло и начини на нивно конзервирање																																																																																					
Крми од животинско потекло																																																																																					
Квасци и други клеточни крми																																																																																					
Извори на витамини																																																																																					
Извори на минерали																																																																																					
Адитиви																																																																																					
Составување на оброци, смески и премикси																																																																																					
Различни постапки за обработка на концентрираните крми																																																																																					
Критериуми за оценка на добиточната храна																																																																																					
Видови и типови на индустриски произведена добиточна храна																																																																																					
Технолошки постапки при прием на суровини и производство на крмни смески																																																																																					
Технолошки постапки при производство на премикси																																																																																					
Контрола на квалитет на крмните смески																																																																																					
Закон за добиточна храна и правилници за квалитет и безбедност на добиточна 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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови																																																																																		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови																																																																																		
15.	Форми на наставните	15.1	Предавања – теоретска настава	45	Часови																																																																																

	активности		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30		Часови		
16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи		15		Часови		
			16.2	Самостојни задачи		15		Часови		
			16.3	Домашно учење		75		часови		
17.	Начин на оценување									
	17.1	Тестови				70		бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)				15		бодови		
	17.3	Активност и учество				15		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.	Милосављевиќ, З., Пауча, Б.:		Сточна храна,		Agronomski fakultet, Cacak, RS		1978,	
		2.	Каливода, М.:		Крмива		Veterinarni fakultet, RH		1990,	
		3.	Ѓорѓиевски, С.,		Работна скрипта – извадок од практикум за исхрана на животни		ФЗНХ		2010	
		4.	D. Kolarski, A. Pavličević, : 1977, Praktikum ishrane domaćih životinja		Praktikum ishrane domaćih životinja		Poljoprivredni fakultet, Beograd, RS		1977,	
		5.	Glamočić, D		Ishrana preživara-praktikum		Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, RS		2002	
	22.2	Дополнителна литература								
		Ред. број	Автор		Наслов		Издавач		Година	
1.										
2.										

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет			Познавање на житата			
2.	Код						
3.	Студиска програма			Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)			Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)			Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар			Втора година / IV семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник			Д-р Дане Бошев, вонреден професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот			Претходни општи предзнаења од: ботаника, хемија, педологија, агрохемија, механизација			
10.	- Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните карактеристики и производните особености на зрнестите жита, како основа за вклучување во производство. - Стекнување на основни вештини за практично распознавање на предметните култури според морфолошките својства и применување на потребните агротехнички мерки за стабилизирање и зголемување на производството и квалитетот на производите.						
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на претставниците од зрнестите житни растенија, Стопанско значење, распространетост, морфолошки и биолошки својства, природни услови за одгледување, агротехнички мерки во текот на одгледувањето и 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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат дискусии, и консултации.						
13.	Вкупен расположлив фонд на време			6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време			45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		10	часови	
		16.2	Самостојни задачи		10	часови	
		16.3	Домашно учење		85	часови	
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови			70	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			15	бодови	
	17.3	Активност и учество			15	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.	Гоце Василевски	Зрнести и клубенести култури-постојан учебник	eXpressive graphics-Скопје	2004
	2.	Гоце Василевски	Зрнести и клубенести култури-практикум	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“-Скопје	1994
	3.	Гоце Василевски, Пенчо Николов	Ориз-производство и преработка-монографија	Трибина македонска-Скопје	1997
	4.				
	5.				
	22.2	Дополнителна литература			
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Jevtić, S., Shuput, M., Gotlin, J., Pucarić, A., Miletić, N., Klimov, S., Gorgevski, J., Shpanring, J., Vasilevski, G.	Posebno ratarstvo - Univerzitetski udžbenik	Naučna knjiga-Beograd	1986
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии																																											
1.	Наслов на наставниот предмет	АНАТОМИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА НА ДОМАШНИ ЖИВОТНИ																																											
2.	Код																																												
3.	Студиска програма	ПРЕРАБОТКА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ																																											
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје																																											
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии																																											
6.	Академска година/семестар	II година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6																																								
8.	Наставник	Проф. д-р Мирче Наумовски																																											
9.	Предуслови за запишување на предметот	Пред да започнат со реализација на курсот, студентите треба да располагаат со елементарни предзнаења од хемија, зоологија, генетика, и биохемија																																											
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот Анатомија и физиологија на домашните животни има за цел да ги запознае студентите со обемот и полето на анатомијата, поделба на животинското тело на органски сисеми и области на телото. Студентот детално ќе се запознае со анатомска третинологија, топографска анатомија на главата и вратот, локомоторниот систем, градната празнина и срцето, абдомен, репродуктивните органи. Во делот физиологија, студентите ќе се запознаат со нормалните функции на клетките, органите и системите, како и животните процеси во здрави организми, а исто така, и нивна взаемна врска во зависност од условите на околината и состојбата на организмот. Со овој курс студентите ќе стекнат основни вештини за контакт со животните, вадење крв, работа во лабораторија, како и работа со лабораториски животни.																																												
11.	Содржина на предметната програма: ПРЕДАВАЊА <table><tr><th>Модул</th><th>Недели</th><th>Тема</th><th>Наставник</th><th>Часови</th></tr><tr><td rowspan="4">I</td><td>1</td><td>Вовед, дефиниција, поделба, описни термини и области, организација и класификација на коските</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>Остеологија на локомоторен апарат - рбетен столб, градниот кош глава и врат</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>Зглобови и др. видови на поврзување на коските, Мускули на главата и вратот, трупот и екстремитетите</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>Градниот кош, белите дробови, срцето и крвните садови</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="3">II</td><td>5</td><td>Абдомен - градба на органи, крв. садови и лимфни јазли</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>6</td><td>Репродуктивните органи, Анатомија на уринарниот систем</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>7</td><td>ЦНС- организација, градба, нерви, сетилни органи, анатомија на риба и и анатомија на кокошка</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr><tr><td>III</td><td>8</td><td>Вовед, дефиниција, поделба, Физиологија на клетката, хомеостаза, функции на крвта, имунитет</td><td>Проф. д-р Мирче Наумовски</td><td>3</td></tr></table>					Модул	Недели	Тема	Наставник	Часови	I	1	Вовед, дефиниција, поделба, описни термини и области, организација и класификација на коските	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	2	Остеологија на локомоторен апарат - рбетен столб, градниот кош глава и врат	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	3	Зглобови и др. видови на поврзување на коските, Мускули на главата и вратот, трупот и екстремитетите	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	4	Градниот кош, белите дробови, срцето и крвните садови	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	II	5	Абдомен - градба на органи, крв. садови и лимфни јазли	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	6	Репродуктивните органи, Анатомија на уринарниот систем	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	7	ЦНС- организација, градба, нерви, сетилни органи, анатомија на риба и и анатомија на кокошка	Проф. д-р Мирче Наумовски	3	III	8	Вовед, дефиниција, поделба, Физиологија на клетката, хомеостаза, функции на крвта, имунитет	Проф. д-р Мирче Наумовски	3
Модул	Недели	Тема	Наставник	Часови																																									
I	1	Вовед, дефиниција, поделба, описни термини и области, организација и класификација на коските	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
	2	Остеологија на локомоторен апарат - рбетен столб, градниот кош глава и врат	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
	3	Зглобови и др. видови на поврзување на коските, Мускули на главата и вратот, трупот и екстремитетите	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
	4	Градниот кош, белите дробови, срцето и крвните садови	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
II	5	Абдомен - градба на органи, крв. садови и лимфни јазли	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
	6	Репродуктивните органи, Анатомија на уринарниот систем	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
	7	ЦНС- организација, градба, нерви, сетилни органи, анатомија на риба и и анатомија на кокошка	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									
III	8	Вовед, дефиниција, поделба, Физиологија на клетката, хомеостаза, функции на крвта, имунитет	Проф. д-р Мирче Наумовски	3																																									

		9	Циркулација и крвоток (мал,голем...), Физиологија на срцето, ЕКГ, крвен притисок и негова регулација	Проф. д-р Мирче Наумовски	
		10	Механизам на дишењето, белодробни волумени и капацитети, регулација на дишењето	Проф. д-р Мирче Наумовски	3
		11	Варење на храната во дигестивниот систем, преживање, тимпанија	Проф. д-р Мирче Наумовски	
		12	Празнење на цревата, функција на црниот дроб и ресорција на харната	Проф. д-р Мирче Наумовски	
	IV	13	Метаболизам (видови), метаболизам на минералните материи и витамини и физиологија на бубрезите и млечната жлезда	Проф. д-р Мирче Наумовски	3
		14	Физиологија на мускулите, Физиологија на нервниот систем	Проф. д-р Мирче Наумовски	3
		15	Физиологија на сетилни органи-анализатори, Ендокринологија	Проф. д-р Мирче Наумовски	3

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

Модул	Недели	Тема	Наставник	Часови
I	1	Вовед, дефиниција, поделба, описни термини и области, организација и класификација на коските	М-р Сњежана Тројачанец	2
	2	Остеологија на локомоторен апарат - рбетен столб и градниот кош	М-р Сњежана Тројачанец	2
	3	Зглобови и др. видови на поврзување на коските, Мускули на главата, вратот и трупот	М-р Сњежана Тројачанец	2
	4	Мускули на екстремитетите, Градниот кош, белите дробови, срцето и крвните садови	М-р Сњежана Тројачанец	2
II	5	Абдомен - градба на органи, крв. садови и лимфни јазли	М-р Сњежана Тројачанец	2
	6	Репродуктивните органи, Анатомија на уринарниот систем	М-р Сњежана Тројачанец	
	7	ЦНС- организација, градба, нерви, сетилни органи, анатомија на риба и анатомија на кокошка	М-р Сњежана Тројачанец	2
III	8	Физиолошки методи на истражување, градба на клетката и видови на транспорт (размена) на материи, добивање на плазма и серум, пуферски капацитет на крв	М-р Сњежана Тројачанец	2
	9	Броење на Е, Л и хематокрит, леукоцитарна формула, коагулација на крв, одредување на хемоглобин, крвни групи и СЕ	М-р Сњежана Тројачанец	2
	10	Движења на жабешкото срце, влијанието на јоните врз срцевата, работа, аускултација на срцето и мерење на крв. притисок	М-р Сњежана Тројачанец	2
	11	Термометрија, фреквенција на дишењето и витален капацитет	М-р Сњежана Тројачанец	2
	12	Варење во усната празнина	М-р Сњежана Тројачанец	2
IV	13	Варење во желудникот и преджелудниците	М-р Сњежана Тројачанец	2

	14	Варење во и цревата и испитување на жолчниот сок, физички, хемиски и микроскопски преглед на урина	М-р Сњежана Тројачанец	2
	15	Подготовка на нервомускулен препарат од жаба, испитување на рефлеси	М-р Сњежана Тројачанец	2
12.	Методи на учење: Предавања Предавањата се во форма на презентации припремени во power point, како и одделни видео презентации, во текот на истите се применува активно учење на студентите по пат на прашања и одговори или дебати. Освен презентации во тек на предавањата ќе се користат и интерактивни ЦД-а, видео клипови, и анимации. Во теоретската настава предвидена е и изработка на групни и индивидуални семинарски задачи, како и одбрана на проектна задача. Вежби Вежбите по анатомија имаат за цел да ги запознат студентите со анатомска терминологија, рамнините на телото, топографската анатомија на системи. Тие се составени од индивидуална и групна (тимска) работа на студентите, каде истите се запознаваат со градбата на коските, зглобовите, мускулите и органите директно и преку слајд презентации. Вежбите по физиологија ќе се реализираат во студентска лабораторија наменета за практична настава по предметите биохемија и физиологија. Тие се составени од индивидуална и групна (тимска) работа на студентите, каде истите се запознаваат со работа во физиолошката лабораторија, како и со мерките на претпазливост и соодветно ракување со различни уреди, прибор и хемикалии. Се изучуваат лабораториски испитувања за определување на крвните елементи, и др. крвни анализи, работата на срцето, мерење на пулсот, температурата крв. притисок, дишењето, варењето на храната, испитувања на урина и рефлеси. Во текот на семестарот предвидена е и една теренска вежба.			
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови	
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови
		16.2	Самостојни задачи	15 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		60 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3	Активност и учество		30 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода	7 (седум) (D)

		од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
		од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
		од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За потпис студентот треба да има посетувано 80% од предавања и вежби. Да пристапи кон завршниот испит студентот е потребно да освои минимум 30 поени од посета на настава, семинарска и практична работа.			
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.	Петков, К,	Анатомија на домашните животни	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје	1993
	2.	Петков, К.	Физиологија на домашните животни	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје	2000
	3.	Sjaastad, Ø. V., Hove, K., Sand, O.	Physiology of domestic animals	Scandinavian Veterinary Press Oslo	2003
	4.	William O. Reece, Ed.	Dukes’ physiology of domestic animals	The 12th ed. Cornell University Press. Ithaca and London	2004
	5.	Стојић, В.	Ветеринарска физиологија	Научна књига Београд	1996
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Popesko, P.	Anatomski atlas domaćih životinja I, II i III dio	Jugoslavenska medicinska naklada	1980
	2.	Rusov Č.	Osnovi hematologije životinja	Naučna knjiga Beograd	1984
	3.	Stilinović Z	Fiziologija probave i resorpcije u domaćih životinja,	Školska knjiga Zagreb	1993
	4.	Guyton A. C., E. Hall	Medicinska fiziologija 11.izdanje	Medicinska naklada, Zagreb	2006
	5.	Cunningham, J. G.:	Textbook of veterinary physiology. 3nd edition	W. B. Saunders Company,	2002
	6.	Feldman, B. F.,J. G. Zinkl, N. C. Jain	Veterinary Hematology. 5th ed.	Schalm’s Lippincott Williams&Wilkins	2000

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Познавање на индустриски култури		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Димов		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: Ботаника, Педологија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со поважните представници од маслодавните, влакнодавните и културите за производство на шеќер со примена одделни агротехнички мерки за остварување на повисоко производство.				
11.	Содржина на предметната програма: Поделба на индустриските култури Култури за производство на влакно (стопанско значење, агротехнички мерки, времена прибирање/жетва): - Памук - Коноп - Лен Култури за производство на масло (стопанско значење, агротехнички мерки, времена прибирање/жетва): - Сончоглед - Маслодавна репка - Афион - Кикирики - Сусам Култури за производство на шеќер (стопанско значење, агротехнички мерки, времена прибирање/жетва): - Шеќерна репа				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		80 (2 x 30) + 20	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови

	17.3	Активност и учество			10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5	(пет)	(F)	
		од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)	
		од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)	
		од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)	
		од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)	
		од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит						
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите				
22.	Литература						
	22.1	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Мирко Гагро	Инудстриско биље	LURA Group, Загреб	1998	
		2.	Зоран Димов	Инудстриски култури	учебник	(во печат)	
		3.	Петар Егуменовски &Зоран Димов	Практикум по инудстриски култури	Графомак, Кичево	2002	
		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		Пчелни производи			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Хрисула Кипријановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да ги запознае студентите со технологијата на добивање на пчелните производи, нивните својства, условите за чување, контрола на квалитетот и нивната употребна вредност					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Состав на пчелното семејство (матица, трут, пчели работнички). Развојни облици на членовите на семејството (метаморфоза). Анатомија и физиологија на пчелите. Пчелни живеалишта. Технологија на добивање на пчелните производи (добивање на мед, полен, прополис, матичен млеч, пчелин восок и пчелин отров). Хемиски состав, органолептички и физички својства на мед, полен, прополис, матичен млеч, пчелин восок и пчелин отров. Чување на пчелните производи. Методи за одредување на квалитетот на пчелните производи. Употреба на пчелните производи во исхраната, медицината, козметиката. Добивање на секундарни пчелни производи.					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			30	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)

		од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (В)			
		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.	Кипријановска Хрисула	Пчелни производи (компендиум од предавања)	ФЗНХ	2012
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Skenderov S., Ivanov C.	Pcelinji proizvodi i njihovo koriscenje	Nolit, Beograd	1986
	2.		www.pcela.co.yu		
	3.		www. beecare.com		
	4.		www.honeybeeworld.com		
	5.		www.masterbeekeeper.org		
	6.		www. beekeeping.com		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Аграрна политика			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Драги Димитриевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Потребни предзнаења од основи на економија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - Стекнување знаење за целта, значењето и мерките на аграрната политика. - Разбирање на теоретките основи на аграрната политика и меѓународната трговија. - Разбирањето на целта на СТО и ГАТТ, Заедничката земјоделска политика на ЕУ и аграрната политика на Република Македонија.					
11.	Содржина на предметната програма: 12.Вовед во Аграрна политика: Дефинирање на поимот и значењето на аграрната политика. Цели на аграрната политика. Субјекти (носители) на аграрната политика. 13.Историски развој на аграрната политика. Влијание на некои фактори врз развојот на аграрната политика 14.Мерки (инструменти) на аграрната политика: Мерки за регулирање на поседовните односи (аграрна реформа, комасација и арондација). Заштитна политика (политика на цени, политика на квантитативно ограничување, нецарински ограничувања). Кредитна - инвестициона политика. Даночна политика. Организационо-развојни и административни мерки на аграрната политика 15.Меѓународна трговија: Класична теорија за компаративна предност. Хекшер-Олинова теорема. Владините политики (трговски рестрикции, нецарински трговски бариери, домашна внатрешна политика за поддршка и трговија). Мултилатералните трговски преговори 16.Либерализација на меѓународната трговија. Светска трговска органзиација (СТО) и Генерален договор за тарифи и трговија (ГАТТ). 17.Аграрна политика на Република Македонија: Цели на аграрната политика. Субјекти (носители) на аграрната политика. Буџет и мерки (инструменти) на аграрната политика. Историски развој на аграрната политика. Стратегија и развој на земјоделството и руралниот развој. Усогласување на аграрната политика со СТО и ЗЗП на ЕУ. Политика на надворешно трговска размена. 18.Аграрна политика на ЕУ: Основање и развој на ЕУ. Главни институции на ЕУ. Европски пазар и Заедничка Земјоделска Политика (ЗЗП) на ЕУ. Цели и инструменти на ЗЗП. Развој и реформи на ЗЗП.					
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, изучување на практични случаи. Практичната работа се реализира со дискусии, изработка на индивидуални семинарски работи и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	часови

17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		80	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови	
	17.3	Активност и учество		10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода 5 (пет) (F)			
			од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)			
			од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)			
			од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
			од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
			од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа			
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.	Ѓорѓевски Ѓ.	Аграрна политика (авторизирани предавања за студентите од Агроекономска насока)	ФЗНХ, Скопје (интерна скрипта)	2004
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		22.2	Дополнителна литература			
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Менкју, Н. Г.	Принципи на економијата.	Нампрес, Скопје	2009
	2.		Кенеди П. Л. и Ку В.В.	Меѓународна трговија и земјоделство	Три, Скопје	2009
	3.					
	4.					
	5.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Рибарство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Мирче Наумовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења			
10.	Цели на предметната програма: Да ги запознае студентите со потребните теориски и практични вештини за самостојна работа во областа на рибарството.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Водата како `ивотна средина за рибите, абиотички и биотички фактори, Водени базени, истечни и стоечки, Рибници, Онечистување и прочистување на водите, Систематика на рибите, слатководни и морски риби, риби за одгледување, Анатомија, морфологија и физиологија на рибите, Размножување и растење на рибите, Аквакултура, организми , начини на одгледување, резултати од одгледувањето, Одгледување риби во интензивирани и посебни услови (рибници, кафези, силоси, проточни објекти, поликултура и др.), Хранива за риби и исхрана на риби, Топловодни рибници, технологија, Студеноводни рибници, технологија, Ретки риби и рибни хибриди, помалку важни риби за одгледување, Природно и вештачко мрестење на риби и одгледувачки системи, Рибарство на отворени води (реки, езера, акумулации и др.), Спортски риболов, Акваристика, Рибарски алат и опрема, Болести и непријатели на рибите и здравствена заштита, Транспорт на риби и икра, Економика на производството, Рибата како прехранбен продукт, Преработка на риби, Труења со риби.					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		60	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување		до 50 бода		5	(пет) (F)

	(бодови/оценка)			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			Редовно апсолвирана теориска и практична настава			
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.	Наумовски М..	Рибите во Македонија	Жаки-Скопје, Скопје	1995	
		2.	Група автори	Слатководно рибарство	Рибозаједница, Загреб и Јумена, Загреб	1982	
		3.	Христовски М., Стојановски С.	Биологија, одгледување и болести на рибите	Национален форум за заштита на животните на Македонија	2005	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.					
		2.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет			Технолошка микробиологија		
2.	Код					
3.	Студиска програма			Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)			Факултет за земјоделски науки и храна		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)			Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар			Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник			Проф. д-р Југослав Зибероски Проф. д-р Олга Најденовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот			Завршено средно образование		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се добијат сознанија за улогата на микроорганизмите пти конзервирањето на земјоделските производи и нивна заштита од расипување					
11.	Содржина на предметната програма: Микроорганизми и микробиолошки процеси во млекото и производи од млеко Микроорганизми и микробиолошки процеси во месо и производи од месо и риби Микроорганизми и микробиолошки процеси во овошјето и зеленчукот Микроорганизми и микробиолошки процеси во безалкохолните и алкохолните пијалоци Микроорганизми и микробиолошки процеси во зрното, брашното и тестенините					
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			6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време			45+30+105= 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		10	часови
		16.2	Самостојни задачи		10	часови
		16.3	Домашно учење			часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Посета на теоретска настава 100%			

		Посета на вежби 100%				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ј. Зибероски	Земјоделска микробиологија	Табернакул	2006
		2.	Ј. Зибероски	Микробиологија на храна	Интерна скрипта	2009
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Самоникнати хранливи и отровни растенија		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Елизабета Мискоска – Милевска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од Ботаника		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку наставната програма на предметот самоникнати хранливи и отровни растенија студентите ќе се запознаат со улогата и значењето на самоникнатите хранливи и отровни растенија кои егзистираат на територијата на Р. Македонија. Имајќи во предвид дека самоникнатите растенија претставуваат значаен прехранбен потенцијал, студентите преку овој предмет ќе се запознаат со позначајните самоникнати растителни видови и можноста за нивна употреба во исхраната на човекот. Истовремено ќе се стави акцент и на поважните самоникнатите растителни видови кои заради присуството на токсичните материи може да влијаат штетно врз човекот и животните.				
11.	Содржина на предметната програма: Значење на самоникнатите растенија; Идентификација на самоникнатите растенија; Поделба на самоникнатите хранливи растенија; Прехрамбена вредност на самоникнатите хранливи растенија; Карактеристики на отровните растенија; Поважни отровни материи во растенијата; Фактори кои влијаат врз отровноста на растенијата и труењата предизвикани со нив; Мерки за сузбивање на труења предизвикани со отровни растенија; Позначајни самоникнати хранливи и отровни растителни видови кои егзистираат на територијата на Р. Македонија.				
12.	Методи на учење: Предавањата ќе се реализираат со комјутерски презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Вежбите ќе бидат лабораториски. Ќе се практикува кратка презентација на теоретскиот дел поврзан со практичната работа. Студентите ќе имаат можност да се запознаат со поважните самоникнати хранливи и отровни растителни видови преку користење хербаризиран материјал.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)

		од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(В)
		од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовност на вежби				
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.	Grlić. Lj.	Enciklopedija samoniklog jestivog bilja	August Cesarec. Zagreb	1986	
	2.	Maretić. Z.	Naše otrovne životinje i bilje	Stvarnost. Zagreb	1986	
	3.	Forenbacher. S.	Otrovne biljke i biljna otrovanja životinja	Školska knjiga. Zagreb	1998	
	4.					
	5.					
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Šilić. Č.	Šumske zeljaste biljke	„ Svjetlost“ OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd	1988	
	2.	Šilić. Č.	Atlas drveća i grmlja	„ Svjetlost“ OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd	1988	
	3.	Danon. J, Blaženčić. Ž.	Hranljivo, lekovito, otrovno I začinsko bilje	Naučna knjiga, Beograd	1989	
	4.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Коњарство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Ѓоко Буневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од основи на сточарско производство, анатомија, физиологија и биохемија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на технологијата на одгледување коњи Стекнување знаење за: значење, раси, сродници, селекција, репродукција, основи на исхрана, производство на млеко и месо, сместување на коњите. Стекнување основни вештини за технологијата на одгледување коњи.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Биолошки особини кај коњите, Потекло и сродници на коњите, Раси коњи, Селекција на коњите, Репродукција на коњите, Основи на исхрана, Тренинг, Турнирски дисциплини, Сместување на коњите					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа		
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. Трајковски и Ѓ. Буневски	Коњарство	ФЗНХ	2007
	2.	Ѓ. Буневски	Практикум оп коњарство (авторизирани предавања),	ФЗНХ	2012
	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		Екосточарство		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Втора година / IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. др Владимир Џабирски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од Анатомија и физиологија на домашни животни, Генетика.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со влијанијата на конвенционалните сточарските активности врз животната средина, начини на намалување на штетните влијаниеја преку примена на соодветни одржливи технологии и практики.				
11.	Содржина на предметната програма: Предвидената содржина ќе биде претставена преку неколку поглавја кои овозможуваат приказ на интегрална слика за дадената област и тоа : 1.Политики за интеграција на животната средина во земјоделството (сточарството) во ЕУ и РМ; 2.Принципи на добра земјоделска пракса во сточарството (ДЗП); 3.Органско сточарско производство; 4.Заштита на биолошката разновидност во сточарството; 5. Значењето и примената на агроеколошки мерки во сточарството; 6.Генерирање на земјоделски отпад од сточарството; 7.Емисии на стакленички гасови од сточарското производство; 8.ОВЖС и ИРПС процедури во сточарството (Најдобри достапни техники (НДТ) во свињарството и живинарството)				
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 и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		25	бодови
	17.3	Активност и учество		15	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.	Др Владимир Џабирски ,	Екосточарство	Авторизирани предавања	2011
	2.	Др Владимирир Џабирски и сор.	Прирачник за добра земјоделска пракса	Македонско еколошко друштво	2009
	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 ЦИКЛУС на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		ПОЗНАВАЊЕ НА ГРОЗЈЕТО		
2.	Код				
3.	Студиска програма		ПРЕРАБОТКА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА СКОПЈЕ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ		
6.	Академска година/семестар		ТРЕТА ГОДИНА / V СЕМЕСТАР	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р ЗВОНИМИР БОЖИНОВИЌ		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Положени испити од предметите кои се слушаат во претходните семестри на наставната програма а се однесуваат на научното поле лозарство		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење од распознавање на сортите и нивните карактеристики. Стекнување основни вештини за распознавање на сортите со примена на методите за опис на сортите со методите на OIV. Практично запознавање со сортите.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, значење и цел на лозарството. Класификација на сортите винова лоза. Технолошки карактеристики на сортите. Лозни подлоги: Berlandieri x Riparia S04, K 5BB, T8B, [asla x Berlandieri 41B, Berlandieri x Rupestris Richter 110, R-99, P-1103, избор на лозни подлоги. Сорти кои обезбедуваат суровина за црвени вина: каберне совињон, мерло, бургундец црн, вранец, кратошија, гаме црн, теран, кадарка, прокупец, станушина, гаме бојадисер и аликант буше. Сорти кои обезбедуваат суровина за бели вина: шардоне, рајнски ризлинг, совињон, семијон, италијански ризлинг, жилавка, траминец, темјаника, мускат отонел, гренаш бел, ркацител, жупљанка, смедеревка и пловдина. Трпезни сорти: кардинал, кралица на лозјето, демир капија, шасла, мускат хамбург, алфонс лавале, афус али, мускат италија, бело зимско, црвен валандовски дренок, султанина и београдска бесемемена. Директно родни хибриди: -Стари, -Нови, -Најнови интерпесиес. Фактори кои влијаат врз квалитетот на грозјето. Динамика на зреење, берба. Реонизација на лозарството во Република Македонија.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа + проект (презентација: писмена и усна)		10+20	бодови
	17.3	Активност и учество		10	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет)	(F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно присуство на предавања и вежби				
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.	Проф.д-р З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет	2010	
		2.	Петар Циндриќ, Корач Нада, Ковач Владимир	Сорте винове лозе III издање	Прометеј - Нови Сад	2000	
		3.	Лазар Аврамов, Драгољуб Жуниќ	Посебно виноградарство	Пољопривредни факултет – Београд	2002	
		4.	Петар Христов	Општо лозарство	Макформ Скопје	2002	
		5.	Душан Буриќ	Виноградарство I и II	Радивој Чирпанов Нови Сад	1972	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Различни автори	Публикации на ОИВ	ОИВ	-	
		2.	Различни автори	Научни списанија и публикации	Меѓународни списанија и публикации	-	
		3.	Galet P	Precis d’ampelographie pratique	Montpellier.	1985	
		4.	Зиројевиќ D.	Познавање сората винове лозе	Градина – Ниш	1972 - 1974	
5.		Лазар Аврамов	Виноградарство	Београд	1991		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на говедарско производство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Ѓоко Буневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од основи на сточарско производство			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на технологијата на одгледување говеда Стекнување знаење за: значење, раси, сродници, селекција, репродукција, основи на исхрана, производство на млеко и месо, сместување на говедата. Стекнување основни вештини за: познавање на расите, контрола на млечност, познавање на системи на одгледување говеда					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Биолошки особини кај говедата, Потекло и сродници на говеда, Раси говеда, Селекција на говеда, Репродукција на говеда, Основи на исхрана, Производство на млеко, Молзење на крави, Производство на месо, Сместување на говеда					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)

		од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа		
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. Трајковски и Ѓ. Буневски	Говедарство	ФЗНХ	2006
	2.	Ѓ. Буневски	Практикум ои говедарство (авторизирани предавања),	ФЗНХ	2012
	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		Овошни култури		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Познавање на биологијата на овошните растенија и овоштарското производство		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаење за морфолошките карактеристики на овошните култури, позначајните сорти, технологии на производство, берба и постбербени технологии на овошјето и пооделните овошни видови.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, стопанско значење на овошјето. Морфолошки карактеристики на овошните култури. Технологии на производство на пооделните овошни култури. Берба и посбербени постапки со овошјето. Ботаничко помолошка класификација на овошните видови. Пооделни овошни видови и сорти со нивни еколошки барања.				
12.	Методи на учење: Теоретската настава ќе се реализира преку предавања, дискусии,изработка и презентација на групни и индивидуални семинарски задачи и практична работа. Вежбите ќе се реализираат со изведување на практични операции во лабораторија и во овошни насади.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			70 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Минимум 42 бода		

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.	Кипријановски М., Арсов Т.	Овоштарство	Интерна скрипта	2009
		2.	Групчев М.	Овошјето од берба до потрошувачот	Скопје	1991
		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		Технологија на живинарско производство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Драгослав Коцевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни базични предзнаења од биологија, зоологија, анатомија, биохемија, физиологија основи на сточарско производство, репродукција, генетика и исхрана и/или практична работа во наведените области или гранки на сточарството			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): стекнување знаења за исхраната и менаџментот на несилки и бројлери како делови од живинарската индустрија за добивање месо и јајца Стекнување знаење за: одгледувањето, исхраната, технологиии на менаџментот на несилките и бројлерите и јајцата и пилешкото месо Стекнување основни вештини за: менаџментот на несилките и бројлерите и производите од нив					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Запознавање со реализацијата на курсот, Значење на живинарската индустрија, Ланец на производство во живинарската индустрија Системи за одгледување на несилки, Технолошки нормативи за одгледување на несилки, Биосигурност на фарма за несилки, Системи за одгледување на бројлери, Технолошки нормативи за одгледување на бројлери, Биосигурност на фарма за бројлери, Суровини за исхрана на несилките и бројлерите, Нутритивни потреби на несилките, нутритивни потреби на бројлерите, Влијание на исхраната врз квалитетот на производите, Формулирање на дизајнирани смески за исхрана, Програми за исхрана дизајнирани кон финалниот производ, Влијание на храната и исхраната врз безбедноста на производите, Кланици за живина, колење на живина, Нутритивни карактеристики на живинското месо технологија на живинската кланица, производи од живинската кланица, мерење на рандманот, делови од трупот, Фактори за одрѓување на квалитетот на живинското месо, фактори во производството, фактори во маркетингот, Евиденција и очекувани резултати од бројлерското производство, Очекуван профит од бројлерското производство, Ефикасност на ланецот за производство на бројлерско месо, Евиденција и очекувани резултати од производство на јајца, очекуван профит од производство на јајца, ефикасност на ланецт за производство на јајца.					
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, симулации, изучување на практични случаи, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации. Практичната работа се реализира со тимска работа на одреден проблем, презентација и практично во лабораторија или живинарски фарми					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски)		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	часови

17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		80	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови	
	17.3	Активност и учество		10	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода 5 (пет) (F)			
			од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)			
			од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)			
			од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
			од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
			од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Коцевски Драгослав	Технологија на производство на живинско месо, работни белешки,	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје,	2011
		2.	Коцевски Драгослав	Технологија на производство на јајца, работни белешки,	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје,	2011
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	инсбери Дејвид	Здравје и менаџмент на живината	Арс Ламина ДОО, Скопје	2010
		2.	Mountney G.J, Parkhurst R.C.	Poultry products technology	Food products Press	1995

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Познавање на зеленчук			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Попсимонова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од биологија, ботаника, општо поделство			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Владеење со темелни познавања на поединечните зеленчукови фамилии кои имаат значење во исхраната. Се обработуваат позначајните претставници во детали како како и заедничките карактеристики со нивните сродници, од аспект на производство.					
11.	Содржина на предметната програма: Фамилија <i>Solanaceae</i> - домати, пиперка, патлиџан, потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Brassicaceae</i> - зелка, кељ, кељ пупчар, брокола, потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Brassicaceae</i> (коренести) - ротква, ротквица потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Asteraceae</i> салата, ендиџија, цикорија - потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Cucurbitaceae</i> - крставица, бостан, тиквени култури, потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Alliaceae</i> - кромид, праз, лук потекло, потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Фамилија <i>Fabaceae</i> - грав, грашок, боранија, потекло, карактеристики, специфики при одгледување, крактеристични болести Перспективни градинарски култури - потекло, карактеристики, специфики при одгледување, Медицински и ароматични ратенија од групата градинарски култури, значење, употреба.					
12.	Методи на учење:Теоретската настава се реализира со: дискусија, класични предавања подржани со видео презентации, работа на практични случаи, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Практичната работа се реализира преку посета на ралични типови заштитени.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			40	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			40	бодови
	17.3	Активност и учество			20	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	Положени тестови и семинарска работа			
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.	Pierce Lincoln C	Vegetables: characteristics, production and marketing,	John Wiley and Sons	1987
	2.	nnis R. Decoteau	Vegetable Crops	Prentice Hall	1999
	3.	By Maynard, Donald N., Hochmuth, George J., Knott's	Handbook for Vegetable Growers	Wiley Interscience Publications, New York	1988
	4.	Christopher Brickell	RHS Encyclopedia of Gardening (RHS),	Publisher: Dorling Kindersley	2007
	5.	Dorling Kindersley	RHS Complete Gardener's Manual	Dorling Kindersley	2011
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael Nee, D. E. Symon, R. N. Lester	Solanaceae IV: advances in biology and utilization	Royal Botanic Gardens, Kew ISBN 1900347903, 9781900347907	1999
	2.	Reed Clark Rollins	The Cruciferae of continental North America: systematic of the mustard family from the Arctic to Panama	Stanford University Press ISBN0804720649, 9780804720649	1993
	3.	R.W. Robinson and D.S. Decker-Walters.	Cucurbits	CAB International in Wallingford ISBN 100851991335	1996
	4.	By J. Smartt	Grain Legumes Evolution and Genetic Resources	University of Southampton ISBN: 9780521050524	1990
	5.	James L. Brewster	Onions and other vegetable alliums, Volume 3 of Crop production science in horticulture	CAB International, Original from the University of Michigan ISBN 0851987532, 9780851987538	1994
	6.	Hedrick. U. P. Sturtevant	Edible Plants of the World	Dover Publications ISBN 0-486-20459-6	1972
	7.	Launert. E	Edible and Medicinal Plants	Hamlyn ISBN 0-600-37216-2	1981
	8.	Usher. G. A.	Dictionary of Plants Used by Man	Constable ISBN 0094579202	1974

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на овчарство и козарско производство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. др. Владимир Џабирски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од Анатомија и физиологија на дом. животни, општо сточарство и популациска генетика.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојувања на информации, знаења и вештини поврзани со современото производство во овчарството неопходни за успешно раководење со производните процеси.					
11.	Содржина на предметната програма: Стопанско значење на производството на овците и козите. Биолошки карактеристики на овците и козите. Системи на производство во овчарството и козарството. Методи за контрола на репродукција кај овци кози. Раси овци за производство на млеко. Раси овци за производство на месо. Раси кози за производство на млеко. Производство и познавање на овчо млеко. Производство и познавање на козјо млеко. Производство и познавање на овчо месо. Производство и познавање на козјо месо. Структура на стадо. Календар на производство. Одгледување на поедини категории овци. Одгледување на поедини категории кози. Биланс на производство на овчо и козјо млеко и месо.					
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 дискусии и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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	15 часови		
		16.2	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			25 бодови	
	17.3	Активност и учество			15 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.	В. Џабирски	Авторизирани предавања		
		2.	Н. Козаровски	Овчарство и козарство		1988
		3.				
		4.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МИКРОБИОЛОШКИ ОПАСНОСТИ ВО ХРАНА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Југослав Зиберовски Проф. д-р Методија Трајчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Базични предзнаења од биологија, биохемија, микробиологија, физиологија, технологија на одгледување на фармските животни, Користење на интернет и стручно-научни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со критичните точки при производството на храна од анимално потекло, ризиците за контаминација на храната, болестите кои се пренесуваат со храната, успешно менаџирање со процесот на производство на храна од анимално потекло заради превенирање микробиолошка контаминација, производство на безбедна храна и заштита на потрошувачите				
11.	Содржина на предметната програма: Морфологија и градба на микроорганизмите кои најчесто ја контаминираат храната и предизвикуваат заразни болести кај луѓето и животните; Мерки за безбедност при работа во микробиолошки лаборатории; Видови и техники за изработка на микроскопски препарати. Бојосување на микроскопските препарати; Физиологија на микроорганизмите кои најчесто ја контаминираат храната и предизвикуваат заразни болести кај луѓето и животните; Хранливи подлоги за раст и размножување на микроорганизмите; Биохемиска активност на микроорганизмите; Биохемиски испитувања на бактериите; Влијание на надворешните фактори врз растот и размножувањето на микроорганизмите; Испитување на влијанието на еколошките фактори врз растот и размножувањето на микроорганизмите; Класификација на микроорганизмите според животната распространетост во природата; Класификација на патогените микроорганизми кои се најчести контаминенти на храната и предизвикуваат заразни болести кај луѓето и животните; Микробиологија на храната; Микрофлора на производите од анимално потекло (млеко и млечни производи, месо и месни производи, јајца, риби, мед) Фундаментални принципи во микробиологијата, биологија на микроорганизмите во прехранбената индустрија кои ја контаминираат храната; Примарно земјоделско производство и безбедноста на храната од аспект на микробиолошка контаминација на сировината (Дефиниција за храна од анимално потекло и синџирот на нејзиното производство, контрола на квалитетот на храната од анимално потекло, здравствени, еколошки и социоекономски опасности) Хигиенски дизајн на фабриките/погоните за производство на храна, од аспект на превенција на микробиолошките опасности во храната; Хигиенска оцена на водата која се користи во прехранбената индустрија од аспект на превенција на микробиолошките опасности во храната;				

	Критични точки во технологијата за производство на храна од анимално потекло од аспект на микробиолошка контаминација (транспорт на животните, производство на месо, процесирање, контрола на хигиенската исправност и расипување на месото, производство на млеко, процесирање на млекото, контрола на хигиенската исправност на млекото и расипување на млекото, производство на јајца, процесирање, контрола на хигиенската исправност и расипување на јајцата, производство на аквакултурни производи, процесирање, контрола на хигиенската исправност и расипување) Резидуи во производите од анимално потекло (резидуи од лекови, антибиотици, бактериски токсини, микотоксини, алергени) Епидемиологија на болестите кои се пренесуваат преку храната од анимално потекло; Дизајн на епидемиолошките истражувања, земање примероци храна, лабораториски анализи и анализа на податоците; Болести кои се пренесуваат преку храната од анимално потекло (Извори на контаминација на храната: примарни и секундарни, раширеност на болестите кои се пренесуваат преку храната, бактерии во храната од анимално потекло поврзани со инфекции и интоксикации, вируси и рикетии во храната поврзани со инфекции и интоксикации, габи и паразити поврзани со инфекции и интоксикации со храна, немикробни загадувачи на храната од анимално потекло) Проценка на безбедноста на храната (Организација на производството, персонал, менаџмент, дизајн и калибрирање на опрема, стандардни оперативни процедури) Системи за хигиена, квалитет и безбедност во прехранбената индустрија (HACCP, GMP, GVP); Законски регулативи во Македонија кои се однесуваат на производите од анимално потекло и споредбена анализа на истите законски регулативи во ЕУ и САД, од аспект на превенција на микробиолошките опасности во храната;				
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 во непосредното сточарско производство со тимска и индивидуална работа на одреден проблем-детекција на здравствен проблем и предлог за понатамошна постапка. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	бодови
	17.3	Активност и учество		20	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		Минимум потребни поени од посета на теоретска и практична настава = 16 Минимум потребни поени од изработка на групна семинарска работа = 2		

		Минимум потребни поени од изработка на индивидуална семинарска работа = 6 Минимум потребни поени од друга практична работа или проектна активност = 6 Успешност на модуларните тестови од минимум 2x15 поени = 30			
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.	Лавли, Р., Кертис, Л., Дејвис, Џ.	Водич за безбедност во исхраната (одредени поглавја)	Арс Ламина ДОО	2010
	2.	Lund, B.M., Baird-Parker, T.C., Gould, G.W.	The microbiological safety and quality of food (одредени поглавја)	Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland	2000
	3.	Buncic, S.	Integrated food safety and veterinaу public health (одредени поглавја)	CAB International	2006
	4.	Mansel W. Griffiths	Improving the safety and quality of milk – одредени поглавја	Woodhead Publishing Limited	2010
	5.	HirshC.D., Zee C.Y.	Veterinary microbiology – одредени поглавја	Blackwell Science	1999
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Arvanitoyannis, I.S.	HACCP and ISO 22000: Aplication to Foods of animal origin – одредени поглавја	Blackwell Publishing, Inc	2009
	2.	Bhunja, A.K.	Foodborne microbial pathogens. Mechanisms and pathogenesis – одредени поглавја	Springer science and Bussines media, LLC	2008
	3.	Leliverd, H.L.M., Mostert, M.A., Holan, J. and White, B.	Прирачник за контрола на хигиената во прехранбената индустрија – одредени поглавја	Woodhead Publishing Limited, Cambridge England	2003
	4.	Хрговиќ, Н.	Општа хигиена	Ветеринарски факултет, Београд	1991
	5.	Данев, М.	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и нивни производи – одредени поглавја	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје	1999
6.	Милјковиќ, В.	Хигијена и технологија млека – одредени поглавја	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1984	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Фуражно производство			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Петре Ивановски, Проф. д-р Татјана Прентовиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Предзнаења од фундаменталните агрономски дисциплини (ботаника, хемија, агрометеорологија со климатологија, педологија, генетика, физиологија, исхрана на растенијатата, општо поделство) Пристап до интернет и до стручно-научни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за видовите на фуражни култури, нивната систематика, стопанско значење, биологија, екологија, комплексот на агротехнички мерки за нивно одгледување. Стекнување основни вештини за систематска поделба и познавање на морфологијата на фуражните видови, семето кое тие го продуцираат и нивните фази на развоток.					
11.	Содржина на предметната програма: Воведен дел. Задача на предметот. Значење на фуражните култури. Поврзаност на предметот со сточарското производство. Систематска поделба на фуражните култури на ораници. Фуражно производство на ораници. Едногодишни мешункасти култури - добиточен грашок и граорици (обичен пролетен граор). Едногодишни мешункасти култури - инкарнатска детелина и соја. Едногодишни житни култури - фуражна пченка и сирак. Едногодишни житни култури - рж, јачмен и овес. Едногодишни култури од други семејства - коренесто-клубенести (добиточна репа) и тревести (репици и добиточен кел) Повеќегодишни фуражни култури. Повеќегодишни мешункасти култури - луцерка и еспарзета, црвена детелина, бела детелина и жолт звездан. Повеќегодишни класести тревы на ораници - заеднички морфолошки карактеристики, специфичности и нивна систематска поделба. Италијански, англиски и француски рајграс. Власатки (ливадска, висока и црвена), опашки (мачкина и лисичина), ежевка, безосилест власен и вистинска ливадарка. Облици на користење на фуражните култури (нивно користење во свежа и конзервирана состојба). Подготовка, користење и чување на сеното. Подготовка, користење и чување на силажата. Сенажа. Зелен конвеер и негово организирање					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		60	часови
17.	Начин на оценување					

	17.1	Тестови	50	бодови			
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	30	бодови			
	17.3	Активност и учество	20	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	Редовност на настава, лабораториски и теренски вежби					
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.	Ивановски, Р.П.,	Фуражно производство	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	2000	
		2.	Анчев, Т., Банџо-Иванова Катерина,	Фуражно производство	Универзитет, Скопје	1966.	
		3.	Miskovic, B.,	Krmno bilje	Naucna knjiga Beograd	1986.	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Vuckovic, S.,	Krmno bilje	Institut za istrazivanja poljoprivredi SRBIJA, Beograd	1999.	
		2.					
3.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Преработка на овошје		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Љубица Каракашова		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: хемија, микробиологија, биохемија, предмети од сродни технолошки дисциплини, пристап до интернет и до научно-стручна литература.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се запознаваат со најновите технолошки постапки за преработка и конзервирање на овошјето.				
11.	Содржина на предметната програма: ВОВЕД 1. Воведно запознавање со наставната дисциплина. Градба на овошјето. Технолошки својства на овошјето. 2. Механички состав на овошјето. 3. Хемиски состав на овошјето. 4. Процеси кои настануваат после берба (дишење, испарување на водата од плодовите, созревање и презревање на плодовите) 5. Потемнување на плодовите и нивните преработки (ензиматско, неензиматско и микробиолошко). 6. Подготвителни операции при конзервирање на овошје. 7. Помошни средства и сировини (вода, средства за засладување, сретства за конзервирање - органски и неоргански, средства за желирање и згуснување, средства за закиселување, средства за зацврстување и др. додатоци). 8. Начини на конзервирање (биотички, абиотички и анабиотички). 9. Амбалажа, видови амбалажа. ПРЕРАБОТКИ ОД ОВОШЈЕ 10. Производство на сокови (бистри, матни, кашести). 11. Концентрирани овошни сокови и овошни сирупи. 12. Полупреработки (пулпи, каши, суров матичен сок и сукус). 13. Енергетски пијалаци. 14. Производство на компот, мешан компот, џем, мармалада, слатко. 15. Сушење на овошје.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15	часови
			16.2	Самостојни задачи	15	часови
			16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			25	бодови
	17.3	Активност и учество			15	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		Активност и учество, успешно изработена семинарска			
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.	Љубица Каракашова	Преработка на овошје	Интерна скрипта, ФЗНХ, Скопје	2010
		2.	Гордана Никетић - Алексић	Технологија воћа и поврћа	Пољопривредни факултет, Београд	1994
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мартин Вереш	Принципи конзервисања намирница	Пољопривредни факултет, Београд	2004
		2.	Милован Љубосављевић	Воће, поврће, печурке и прераѓевине	Привредни преглед, Београд	1989
		3.	Властимир Црнчевић	Преработка на овошјето и зеленчукот	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	1977
		4.	Интернет			
		5.	Правилници кои се однесуваат на:	- преработките од овошје и зеленчук, - адитивите - начин на означување на производите и др	Службен весни на Р. Македонија	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на производство на свињи		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Владо Вуковиќ		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Потребни се предходни познавања од предметите: Основи на сточарското производство, Биохемија, Физиологијата на домашните животни, Микробиологијата во сточарството, Популациона генетика во сточарството, Репродукцијата кај домашните животни и Исхраната на домашните животни.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на информации, знаења и вештини поврзани со современото производство на свињи неопходни за успешно раководење со производните процеси во производството на свинско месо.				
11.	Содржина на предметната програма: ВОВЕД СОСТОЈБА НА СВИЊАРСТВОТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ДВИЖЕЊЕ НА БРОЈОТ НА СВИЊИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПАЗАР НА СВИЊИ И СВИНСКО МЕСО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ОДОМАШУВАЊЕ И ОБЛАГОРОДУВАЊЕ НА СВИЊИТЕ МОРФОЛОШКИ ПРОМЕНИ ФИЗИОЛОШКИ ПРОМЕНИ РОДОНАЧАЛНИЦИ И СРОДНИЦИ НА СВИЊИ РОДОНАЧАЛНИЦИ ЕВРОПСКАТА ДИВА СВИЊА АЗИСКА ДИВА СВИЊА СРОДНИЦИ РАСИ СВИЊИ ПРИМИТИВНИ РАСИ СОВРЕМЕНИ РАСИ ЗА ПЛОДНОСТ СОВРЕМЕНИ РАСИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА СВИНСКО МЕСО. СЕЛЕКЦИЈА НА СВИЊИТЕ ВЛИЈАНИЕ НА ГЕНЕТСКИТЕ ФАКТОРИ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА СВИЊИТЕ ВЛИЈАНИЕ НА ФАКТОРИТЕ НА НАДВОРЕШНАТА СРЕДИНА ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА СВИЊИТЕ РАЗМНОЖУВАЊЕ НА СВИЊИТЕ ОСНОВНИ МЕТОДИ НА ПРИПУСТ НА СВИЊИТЕ ПРИРОДЕН ПРИПУСТ. ВЕШТАЧКО ОСЕМЕНУВАЊЕ. ОПТИМАЛНО ВРЕМЕ НА ОСЕМЕНУВАЊЕ ТЕХНИКА НА ВЕШТАЧКА ИНСЕМЕНАЦИЈА ФАКТОРИ ОД КОИ ЗАВИСИ УСПЕХОТ ВО РЕПРОДУКТИВНОТО ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МАТОРИЦИТЕ ПОЛОВА И ТЕЛЕСНА ЗРЕЛОСТ НА НАЗИМКИТЕ ПРИПЛОДНА КОНДИЦИЈА ГЕНЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ, СЕЛЕКЦИЈА И КРСТОСУВАЊЕ НАДВОРЕШНИ ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА СВИЊИ ПОТРЕБИ ОД ПРАВИЛНА ИСХРАНА НА СВИЊИТЕ АМБИЕНТАЛНИ УСЛОВИ РЕПРОДУКТИВНИ ЗАБОЛУВАЊА ТЕХНОЛОГИЈА СМЕСТУВАЊЕ И ЧУВАЊЕ НА СВИЊИТЕ ТЕХНОЛОГИЈА СМЕСТУВАЊЕ И ЧУВАЊЕ НА СВИЊИТЕ ЕКОЛОШКИ ПРИФАТЛИВО СВИЊАРСТВО УПРАВУВАЊЕ СО СВИЊАРСКИТЕ ФАРМИ УПРАВУВАЊЕ СО СВИЊАРСКИТЕ ФАРМИ РЕПРОДУКТИВЕН МЕНАЏМЕНТ ВО СТАДОТО ОЦЕНА НА КВАЛИТЕТОТ НА СВИЊИТЕ ЗА КОЛЕЊЕ ОЦЕНА НА КВАЛИТЕТОТ НА СВИЊИТЕ ЗА КОЛЕЊЕ КЛАСИФИКАЦИЈА НА ОЦЕНЕТИТЕ ТРУПОВИ СЕУРОП РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА НА ДОМАШНАТА ПОПУЛАЦИЈА СВИЊИ				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања и консултации, дискусии, симулации,				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Преработка на жито и брашно			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	6.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Д-р Гоце Василевски, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: познавање на житата			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните анатомски и хемиски карактеристики на зрното-плодот од житните и алтернативните растенија за производство на брашно. Изучување на технолошките постапки за производство на брашно: видови брашна, специјално мелничарство, квалитет и контрола на квалитетот на мелничките производи и пакување. Производство на различни видови пекарски производи и тестенини. Пакување, складирање, продажба и контрола на квалитетот на пекарските производи.					
11.	Содржина на предметната програма: Видови растенија за производство на брашно. Производство на брашно-мелничарство. Видови брашно и технолошки процеси при мелењето. Квалитетни својства на мелничките производи. Контрола, пакување, чување и дистрибуција на мелничките производи. Производство на производи од брашно: пекарски производи, леб, печива, брзо смрзнати теста, слатки производи, закуски и тестенини. Пакување, означување, складирање и чување, продажба на производите. Контрола на технолошките процеси и квалитетот на пекарските производи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски и видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни и 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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			70	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			15	бодови
	17.3	Активност и учество			15	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 бода7(седум)(D)			
		од 71 бода до 80 бода8(осум)(C)			
		од 81 бода до 90 бода9(девет)(B)			
		од 91 бода до 100 бода10(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.	Гоце Василевски	Преработка на жито и брашно-постојан учебник	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2011
	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		ТЕХНОЛОГИЈА НА МЛЕКО		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Соња Србиновска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од општо сточарство, хемија, микробиологија.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции):Вовед во основите на млекарската индустрија, запознавање со млекото како сировина од аспект на физичко-хемиски, микробиолошки и органолептичките својства. Запознавање со процесот на образување и лачење на млекото, појава на маститис, факторите кои доведуваат до појава на маститис и штетните последици на оваа појава во млекарството				
11.	Содржина на предметната програма: Структура и основни особини на хемиските компоненти во млеко - Запознавање со тематските единици на курсот - Развој на млекарството - Вода, сува материја, гасови - Протеини во млекото- Мласти - Лактоза - Ферментативни процеси во млекото- Минерални материи во млеко - Витамини во млеко - Ендогени и егзогени ензими во млеко - Биоактивни компоненти Биохемиски и физички својства на млекото - Киселост на млеко - Густина на млеко - Оксидо-редукциски потенцијал на млеко - Оптички особини на млеко - Вискозитет на млеко - Површински напон на млеко - Електрична спроводливост на млеко Фактори кои влијаат врз квалитетот на млекото Микробиологија на млеко и млечни производи Примарна обработка на млеко				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови

		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови
	17.3	Активност и учество		30	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)
од 51 бода до 60 бода			6	(шест) (E)	
од 61 бода до 70 бода			7	(седум) (D)	
од 71 бода до 80 бода			8	(осум) (C)	
од 81 бода до 90 бода			9	(девет) (B)	
од 91 бода до 100 бода			10	(десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Соња Србиновска	Работна скрипта – Технологија на млеко	ФЗНХ	2010
	2.	Зора Мијачевиќ,	Технологија млека,	Београд	1992
	3.	Јован Џорџевиќ	Хемија и физика млека,	Београд	1987
	4.	Trevor J. Britz, Richard K. Robinson, Blackwel	Advanced Dairy Science and Technology	Blackwell Publishing Ltd.	2008
	5.	P.F. Fox & P.L.H. Mc Sweeney	Dairy chemistry and Biotechnology	Blackwell Publishing Ltd	2006
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Elmer H. Marth & James L. Steele	Applied Dairy Microbiology,	Second Edition, Marcel Dekker Inc.,	2001
	2.	Ljubica Tratnik	Mlijeko, Tehnologija , Biokemija i Mikrobiologija	Zagreb	1998
	3.	Tetra Pak	Dairy Processing Handbook Processing systems	Tetra Pak	1995
	4.	Y.H. Hui,	Dairy Science and Technology Handbook, Applications, Science, Technology & Engineering	(Volume 3), Wiley VCH, Inc.,	1993
	5.	O. Macej. S.Jovanovic, M. Barac	Proteini mleka	Beograd	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Преработка на зеленчук			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Љубица Каракашова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: хемија, биохемија, микробиологија, предмети од сродни технолошки дисциплини, пристап до интернет и до научно-стручна литература.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се запознаваат со најновите технолошки постапки за преработка и конзервирање на зеленчукот.					
11.	Содржина на предметната програма: ВОВЕД 1. Воведно запознавање со наставната дисциплина. Градба на зеленчукот. Технолошки својства на зеленчукот. 2. Механички состав на зеленчукот. 3. Хемиски состав на зеленчукот. 4. Процеси кои настануваат после берба (дишење, испарување на водата од плодовите, созревање и презревање на плодовите) 5. Потемнување на плодовите и нивните преработки (ензиматско, неензиматско и микробиолошко). 6. Подготвителни операции при конзервирање на зелечук. 7. Помошни средства и сировини (вода, средства за засладување, сретства за конзервирање - органски и неоргански, средства за згуснување, средства за закиселување, средства за зацврстување и зачини). 8. Начини на конзервирање (биотички, абиотички и анабиотички). 9. Амбалажа, видови амбалажа. ПРЕРАБОТКИ ОД ЗЕЛЕНЧУК 10. Концентрат (доматно пире) за производство на кечап. Производство на кечап, чили сос и сок од домати). 11. Производство на лутеница, ајвар. 12. Термички конзервиран грашок. Преработка на морков. 13. Маринади (пастеризирани маринирани пиперки, пастеризирани маринирани краставички и цвекло). 14. Биолошки конзервиран зеленчук. 15. Сушен зеленчук.					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови

	Активности	15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			25	бодови
	17.3	Активност и учество			15	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		Активност и учество, успешно изработена семинарска			
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.	Љубица Каракашова	Преработка на зеленчук	Интерна скрипта, ФЗНХ, Скопје	2009
		2.	Гордана Никетић - Алексић	Технологија воћа и поврћа	Пољопривредни факултет, Београд	1994
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мартин Вереш	Принципи конзервисања намирница	Пољопривредни факултет, Београд	2004
		2.	Милован Љубосављевић	Воће, поврће, печурке и прераѓевине	Привредни преглед, Београд	1989
		3.	Властимир Црнчевић	Преработка на овошјето и зеленчукот	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	1977
		4.	Интернет			
		5.	Правилници кои се однесуваат на:	- преработките од овошје и зеленчук, - адитивите - начин на означување на производите и др	Службен весни на Р. Македонија	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Технологија на месо			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Пејковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од анатомија на домашните животни, биохемија и микробиологија на месото.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за: значењето на месото во исхраната на луѓето; објектите за производство на месо; технологијата на колење, примарната обработка, оценувањето и класирањето на труповите (половинките); придружните производи од колењето; ладењето, расекувањето и категоризацијата на месото. Наука за месото: ултраструктура и хемиска градба на месото; постмортални промени во месото; квалитет на месото (изменето месо). Стекнување основни вештини за технолошките операции во процесот на колење на животните и обработка на труповите; собирање и обработка на придружните производи од колењето; оценувањеи класификација на половинките, расекување и категоризација и откоскување на месото; пакување и дистрибуција на месото; сензорна оцена на месото; распознавање на изменето месо.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; значење на месото во исхраната на луѓето; објекти за производство на месо, Добиток за колење, Превоз и подготвување на живот-ните за колење, Технолошки операции во процесот на колењето и обработката, Линии на колење и обработка, Собирање и обработка на придружните производи, Вредност на закланиот добиток и класирање на месото, Ладење на месото, Расекување и категоризација на месото, Топло расекување, конфекци-онирано месо, МОМ, Структура на месото, Хемиски состав на месото, Постмортални процеси во мускулното ткиво, Квалитет на месото, Сензорни особини на месото, Запознавање со објектите за производство на месо, Линии и опрема за колење, Операции во процесот на колење на животните, Обработка на придружните произвиоди од колењето, Вреднување на закланиот добиток на линија на колење, SEUROP стандард за свинско месо, Утврдување на БМВ и ТЦС месо, Опрема за ладење и методи на ладење на месото, Топло и ладно расекување на месото, конфекционирање, Одредување на бојатана месото, Одредување на хемискиот состав на месото, Утврдување на свежината на месото (pH, NH ₃ , H ₂ S), Оценување на сензорните особини на месото, Утврдување свежината на риби, Расекување на риби.				
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. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време	45+30+105 = 180 часови			

15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	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.	Џинлески Борислав	Месо и преработки од месо,	Наша книга, Скопје	1990
		2.	Данев Михаил	Хигиена и технологија на месо, риби и јајца и нивни производи,	Скопје	1999
		3.	Џинлески Борислав	Практикум по месо и преработки од месо	Универзитет Кирил и Методиј, Скопје	1981
		4.				
		5.				
		22.2	Дополнителна литература			
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на месо и преработки од месо		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Златко Пејковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од анатомија на домашните животни, биохемија и микробиологија на месото.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): 1. Воведување на студентите во технологијата на производството, утврдувањето на квалитетот, конзервирањето и преработката на месото. Студентите се здобиваат со потребни знаења за совладување на технолошките процеси во производството на месото и преработкаите од месо, дистрибуцијата и контролата на нивниот квалитет. 2. Стекнување основни вештини за водење на технолошките операции во производството и преработката на месото, како и утврдувањето и контролата на квалитетот на преработките од месо.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; значење на месото во исхраната на луѓето; кланици; добиток за колење, Транспорт и подготвување на добитокот за колење, Технологија на колење и обработка на животните, Квантитативно проценување на трупови (половинки), Расекување и категоризација на месото, Видови месо по потекло, Месо - градба и состав, Постмортални промени во месото, Придружни производи и масти, Конзервирање на месото, Алати и машини во индустријата за месо, Адитиви, Колбаси, Сувомесни преработки, Конзерви, Живинско и месо од риби. Запознавање со одделенијата на кланиците и опремата, Операции во процесот на колење на животните, Собирање и обработка на споредните производи од колењето, Оцена на закланите животни на линија на колење, SEUROP стандард за свинско месо, Ладилници - опрема и функција, Расекување на месото, Технологија на производство на колбаси, Технологија на производство на сувомесни преработки, Технологија на производство на конзерви, Одредување на хемискиот состав на месото, Утврдување бојата на и свежи-ната на месото (pH, NH ₃ , H ₂ S), Оценување на сензорните особини на месото, Утврдување свежината на риби, Расекување на риби.				
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. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови		
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	15	часови
			16.2	Самостојни задачи	15	часови
			16.3	Домашно учење	60	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.	Џинлески Борислав	Месо и преработки од месо,	Наша книга, Скопје	1990	
	2.	Данев Михаил	Хигиена и технологија на месо, риби и јајца и нивни производи,	Скопје	1999	
	3.	Џинлески Борислав	Практикум по месо и преработки од месо	Универзитет Кирил и Методиј, Скопје	1981	
	4.					
	5.					
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Преработка на овошје и зеленчук			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Љубица Каракашова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од: хемија, биохемија, микробиологија, предмети од сродни технолошки дисциплини, пристап до интернет и до научно-стручна литература.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се запознаваат со најновите технолошки постапки за преработка и конзервирање на овошјето и зеленчукот.				
11.	Содржина на предметната програма: ВОВЕД 1. Воведно запознавање со наставната дисциплина. Градба на овошјето и зеленчукот. Технолошки својства на овошјето и зеленчукот. 2. Механички состав на овошјето и зеленчукот. 3. Хемиски состав на овошјето и зеленчукот. 4. Процеси кои настануваат после берба (дишење, испарување на водата од плодовите, созревање и презревање на плодовите) 5. Потемнување на плодовите и нивните преработки (ензиматско, неензиматско и микробиолошко). 6. Подготвителни операции при конзервирање на овошје и зеленчук. 7. Помошни средства и сировини (вода, средства за засладување, сретства за конзервирање - органски и неоргански, средства за желирање и згуснување, средства за закиселување, средства за зацврстување и др. додатоци). 8. Начини на конзервирање (биотички, абиотички и анабиотички). 9. Амбалажа, видови амбалажа. ПРЕРАБОТКИ ОД ЗЕЛЕНЧУК 10. Концентрат (доматно пире) за производство на кечап. Производство на кечап, чили сос и сок од домати). 11. Производство на лутеница. 12. Термички конзервиран грашок. Преработка на морков. 13. Маринади (пастеризирани маринирани пиперки, пастеризирани маринирани краставички и цвекло). 14. Биолошки конзервиран зеленчук. 15. Сушен зеленчук. ПРЕРАБОТКИ ОД ОВОШЈЕ 16. Производство на сокови (бистри, матни, кашести). 17. Концентрирани овошни сокови и овошни сирупи. 18. Полупреработки (пулпи, каши, суров матичен сок и сукус). 19. Енергетски пијалаци.				

	20. Производство на компот, мешан компот, џем, мармалада, слатко. 21. Сушење на овошје (сушена слива).					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		60	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		25	бодови	
	17.3	Активност и учество		15	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		Активност и учество, успешно изработена семинарска			
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.	Љубица Каракашова	Преработка на овошје и зеленчук	Интерна скрипта, ФЗНХ, Скопје	2011
		2.	Гордана Никетић - Алексић	Технологија воћа и поврћа	Пољопривредни факултет, Београд	1994
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мартин Вереш	Принципи конзервисања	Пољопривредни факултет, Београд	2004

				намирница		
		2.	Милован Љубосављевић	Воће, поврће, печурке и прерађевине	Привредни преглед, Београд	1989
		3.	Властимир Црнчевић	Преработка на овошјето и зеленчукот	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	1977
		4.	Интернет			
		5.	Правилници кои се однесуваат на:	- преработките од овошје и зеленчук, -адитивите -начин на означување на производите и др	Службен весни на Р. Македонија	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Преработка на поделелски производи			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Трета година / VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Д-р Дане Бошев, вонреден професор Д-р Зоран Димов, редовен професор Д-р Татјана Прентовиќ, вонреден професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: ботаника, хемија, микробиологија.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за преработките од одделни поделелски производи.Стекнување на дел од основните вештини за преработка на одделни поделелски производи.					
11.	Суровини за производство на брашно. Производство на мелнички производи. Видови мелнички производи. Поделба на брашната. Технолошки постапки за производство на брашно. Суровини за пекарски производи. Видови пекарски производи. Технолошки постапки за производство на леб и печива. Суровини за производство на пиво. Технологија за производство на слад. Технологија за производство на пиво. Значење, еколошки услови за развој и технологијата на одгледување на поважните маслодавни култури и шеќерна репа. Масите во исхраната, Состав на масите, Масни киселини. Неглицеридни соединенија; Хемиски, физички оптички и топлински карактеристики на масите. Технологија на чување на семето; Рафинирање на маслата. Прием и складирање на шеќерната репа, биохемиски процеси при складирање на шеќерна репа. Екстракција на шеќер, Чистење на екстракциониот сок, Кристализација на шеќер. Основни методи на конзервирање на добиточната храна. Подготовка, методи на конзервирање на сеното. Чување на сеното. Губитоци при подготовка на сеното и нивно намалување.. Сенажа и нејзино подготвување. Конзервирање на кабастата добиточна храна со силирање. Фактори кои влијаат врз квалитетот на силажата. Методи на силирање. Процеси при силирање. Силирање на едногодишни повеќегодишни легуминози. Зголемување на количината на шеќери во силажата.Бактериско-ензимска стимулација на ферментација. Користење на хранливи додатоци Објекти за подготовка на силажата. Оценување на квалитетот на силажата. Органолептички својства на силажата. Хемиски параметри за квалитетот на силажата. Методи за оцена на квалитетот. Подготовка на растително брашно. Подготовка на пелети и брикети. Систем на континуирано производство на добиточна храна - зелен 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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат дискусии, и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		10	часови
		16.2	Самостојни задачи		10	часови
		16.3	Домашно учење		85	часови
17.	Начин на оценување					

	17.1	Тестови		70	бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		15	бодови	
	17.3	Активност и учество		15	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.	Гоце Василевски	Преработка на поделелски производи	Универзитетски учебник, Скопје	1999
		2.	Гоце Василевски	Преработка на жито и брашно	Универзитетски учебник, Скопје	2012
		3.	Дане Бошев	Производство на слад и пиво – авторизирана скрипта	ФЗНХ	2011
		4.	Зоран Димов	Производство на масти и масла – авторизирана скрипта	ФЗНХ	2000
		5.	Зоран Димов	Производство на шеќер и скроб – авторизирана скрипта	ФЗНХ	2000
		6.	Ивановски, Р.П.,	Фуражно производство	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	2000
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gaćeša, S.	Tehnologija slada	Poslovna zajednica industrije piva i slada Jugoslavije. Beograd,	1979.
		2.	Semiz, M.	Tehnologija piva	Poslovna zajednica industrije piva i slada Jugoslavije. Beograd,	1979.
		3.	Frank, D. Gunstone	Vegetable oils in food technology: Composition Properties and Use	Blackwell Publishing	2002
4.		Група аутора	Шећерна репа (од 669 – 723)	Југошећер ДД, Београд	1992	

Прилог бр.3		Предметна програма од ПРВ ЦИКЛУС на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет			ПРОИЗВОДСТВО НА ВИНО		
2.	Код					
3.	Студиска програма			ПРЕРАБОТКА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)			ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА СКОПЈЕ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)			ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ		
6.	Академска година/семестар			ЧЕТВРТА ГОДИНА VII СЕМЕСТАР	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник			Проф. д-р МИХАИЛ ПЕТКОВ		
9.	Предуслови за запишување на предметот			Положени испити од предметите кои се слушаат во претходните семестри на наставната програма а се однесуваат на научното поле лозарство		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот ги воведува студентите во различните видови технологии на производство на вино, како и различните типови вина. Ги запознава со методите за хемиско и сензорно оценување, како и утврдување на квалитетот на вината.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Економско и стопанско значење на винарството. Винарски визби. Вински садови. Опрема во винарската визба. Суровина за производство на вино, хемиски и сензорни карактеристики. Алкохолна ферментација. Технологија за производство на бели суви вина. Технологија за производство на розови суви вина. Технологија за производство на црвени суви вина. Улога на SO ₂ во винарството. Малолактиска ферментација. Зреење на виното. Хемиска содржина на вината. Доработка на виното, бистрење, филтрирање, стабилизација, типизирање. Полнење во шишиња. Производство на специјални типови вина. Болести и мани на вината. Сензорно оценување на вината. Законски регулативи.					
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			6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време			45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа + проект (презентација: писмена и усна)			10+20	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет)	(F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)
			од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно присуство на предавања и вежби				
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.	Zoecklein B.W., Fugelsang K.C., Gump B.H., Nury F.S.	Wine analysis and production	New York, Chapman & Hall	1994	
		2.	P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud.	Handbook of Enology - Volume 1: The Microbiology of Wine and Vinifications	ISBN-10: 0470010347 ISBN-13: 978-0470010341	2006.	
		3.	P. Ribereau-Gayon, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu.	Handbook of Enology - Volume 2: Stabilization and Treatments.	ISBN-10: 0471973637 ISBN-13: 978-0471973638	2006.	
		4.	Драган Настев	Технологија на виното		1984	
		5.					
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Различни автори	Публикации на ОИВ	ОИВ	-	
		2.	Различни автори	Научни списанија и публикации	Меѓународни списанија и публикации	-	
		3.	Проф.д-р З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет	2010	
		4.	Петар Циндриќ, Корач Нада, Ковач Владимир	Сорте винове лозе III издање	Прометеј - Нови Сад	2000	
		5.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хигиена и санитација во производството на храна			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Методија Трајчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од неорганска и органска хемија, биохемија, производството на сировини од анимално и растително потекло за преработувачката индустрија Користење на интернет и стручно-научни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување познавања за: националните и регулативите во ЕУ од областа на хигиената и санитацијата во процесот на производство на храна; хигиенскиот дизајн на капацитетите за производство на храна; практична примена на хигиенските принципи во производството на храна; изработката на програми санитација во индустријата за производство на храна. Стекнување вештини за практична примена на хигиенско-санитарните мерки и принципи во индустријата за производство на храна во согласност со законските регулативи.				
11.	Содржина на предметната програма: Регулативи од областа на хигиената и санитацијата во производството на храна: Вовед, менаџмент на ризик фактори и HACCP. Национални регулативи за хигиенско-санитарните нормативи и принципи во производството на храна; ЕУ регулативи за хигиена и санитација во производството на храна. Општа директива за хигиена на храната (93/43 EEC); Специфични регулативи кои се однесуваат за хигиената кај одредени производители во синџирот на производство на храна; Неопходни хигиенско-санитарни услови во производството на храна за спроведување на националните регулативи и HACCP. Запознавање со условите за производство на храна во пракса; Имплементација на специфични регулативи кои се однесуваат за хигиената кај одредени производители во синџирот на производство на храна; Хигиенски дизајн на фабриките/погоните за производство на храна: Извори на контаминација: физички, хемиски и микробиолошки контаминенти. Контрола на контаминацијата (E.coli); Материјали за изработка на опремата и средства за подмачкување; Системи од цевки, плптомби и вентили. Чистење и санитација; Верификација и сертификација на планот за хигиена и санитација. Тестирање на пастеризацијата, стерилизацијата и бактериските резидуи. Тестирање на чистотата; Принципи за работа во лабораторија. Земање на проби. Контрола на контаминацијата со физички, хемиски и микробиолошки контаминенти; Протокол за чистење и санитација на цевките, плптомбите и вентилите; Тестирање на ефектот од пастеризацијата, стерилизацијата и бактериските резидуи. Тестирање на чистотата; Хигиена и санитација во праксата: Чистење и дезинфекција. Хемиски средства за чистење и дезинфекција. Тестирање на дезинфекцијата. Квалитет на водата; Подготовка на хемиски раствори за чистење и дезинфекција. Испитување на квалитетот на водата. Тестирање на ефектот од извршената дезинфекција; Плански пристап за хигиена и санитација. Преработувачки капацитети. Градба на фабрики за преработка. Општ дизајн на внатрешноста на фабриките: сидови, таван, под, одвод, простории за				

	услужни дејности, внатрешни бариери, оддели со висок ризик; Хигиена на опремата. Вовед-клучни критериуми за изработка на планот за хигиена и санитација. Ризици поврзани со поставување на опремата. Одводи. Површини на опремата. Агли, пукнатини и скриени делови. Споеви и поврзувачи. Прицврстувачи. Налепници. Завршетоци на осовини. Врати, покривачи и плочи. Соби. Бескрајни ленти; Контрола на опремата и инструментите. Припрема на детерџенти и дезинфициенси. Други техники за дезинфекција. Програма за санитација. Менаџирање на програмата за санитација. Процена на ефектите од програмата за санитација; Детекција на резидуи по чистењето и дезинфекцијата. Резидуи по чистење и дезинфекција. Тестирање на сигурноста од резидуите при чистење и дезинфекција. Тестирање на остатоците по чистењето и дезинфекцијата, односно нивниот капацитет за онечистување; Откривање на остатоци од чистењето и дезинфекцијата во водата за миене. Откривање на остатоци од чистењето и дезинфекцијата во храната. Одредување на резидуален хлор; Лична хигиена. Вовед: извори на контаминација. Директна и индиректна контаминација. Контрола на контаминацијата: медицинско скенирање. Пракса за лична хигиена-курсеви. Хигиена на рацете. Контрола на индиректната контаминација од луѓето; Хигиената и туѓите тела. Менаџирање со системите за превенирање на опасностите од туѓи тела. Општи методи за превенирање на појавата на туѓи тела. Системи за детекција на туѓи тела. Опрема за одвојување на туѓите тела; Контрола на штетниците. Раширеност на штетниците. Физички и биолошки мерки за контрола на штетниците; Хемиски мерки за контрола на штетниците. Постапки за успешна контрола; Дезинфекција, дезинсекција и дератизација во практика.				
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 во непосредното сточарско производство со тимска и индивидуална работа на одреден проблем-детекција на здравствен проблем и предлог за понатамошна постапка. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			60 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3	Активност и учество			20 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		Минимум потребни поени од посета на теоретска и практична настава = 16 Минимум потребни поени од изработка на групна		

		семинарска работа = 2 Минимум потребни поени од изработка на индивидуална семинарска работа = 6 Минимум потребни поени од друга практична работа или проектна активност = 6 Успешност на модуларните тестови од минимум 2x15 поени = 30			
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.	ЛеливелдХ.Л.М., Мостерт М.А., Хола Џ.	Прирачник за контрола на хигиената во прехранбената индустрија	АД ВЕРБУМ, Скопје	2009
	2.	Mansel W. Griffiths	Improving the safety and quality of milk – одредени поглавја	Woodhead Publishing Limited	2010
	3.	Buncic, S.	Integrated food safety and veterinaу public health (одредени поглавја)	CAB International	2006
	4.	Hrgovic, N.	Opsta higiena	Veterinarski fakultet, Beograd	1991
	5.	Маџиров, Ж.	Дезинфекција, дезинсекција и дератизација во сточарството и ветеринарната медицина	Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје	1997
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Raseta, J.	Higijena i tehnologija mesa	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1985
	2.	Asaj, A.	Dezinfekcija	Medicinska naklada, Zagreb	2000
	3.	Asaj, A.	Deratizacija u praksi	Medicinska naklada, Zagreb	1999
	4.	Asaj, A.	Zdravstvena dezinfekcija u nastambama i okolišu	Medicinska naklada, Zagreb	1999
	5.	Данев, М.	Хигиена и технологија на месо, риби, јајца и нивни производи – одредени поглавја	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје	1999
6.	Miljkovic, V.	Higijena i tehnologija mleka – одредени поглавја	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1984	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Производство на слад и пиво		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Д-р Дане Бошев, вонреден професор		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: ботаника, хемија, микробиологија		
10.	o Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за технологија на производство на слад и производство на пиво o Стекнување на основни вештини за правење на слад и пиво.				
11.	Содржина на предметната програма: Суровини за производство на слад. Припрема на јачменот за сладување. Влажење на јачменот. Ртење на зрната. Сушење и доработка на зелениот слад. Типови на слад. Несладувани материи. Суровини за производство на пиво. Слад. Хмељ. Вода. Квасец. Мелење на сладот, коминење, варење на сладовината со хмељ, ладење на сладовината. Ферментација, дозревање на пивото (секундарна ферментација). Чување и пакување на пивото. Типови на пиво.				
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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат дискусии, и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10	часови
		16.2	Самостојни задачи	10	часови
		16.3	Домашно учење	85	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		70	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		15	бодови
	17.3	Активност и учество		15	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.	Дане Бошев	Производство на слад и пиво – интерна скрипта	ФЗНХ	2011
	2.	Гаќеша, С.	Технологија слада.	Пословна заједница индустрије пива и слада Југославије. Београд,	1979.
	3.	Семиз, М.	Технологија пива.	Пословна заједница индустрије пива и слада Југославије. Београд,	1979.
	4.	Лескошек-Чукаловиќ, Ида:	Технологија слада.	Универзитетски учебник, Полјопривредни факултет Београд,	2002
	5.	Ted Goldammer	Brewers’ Handbook	Apex Publishers, Second edition	2008
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Гоце Василевски	Зрнести и клубенести култури-постојан учебник	eXpressive graphics- Скопје	2004
	2.	Jevtić, S., Shuput, M., Gotlin, J., Pucarić, A., Miletić, N., Klimov, S., Gorgevski, J., Shpanring, J., Vasilevski, G.	Posebno ratarstvo - Univerzitetski udžbenik	Naučna knjiga- Beograd	1986
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ПРЕРАБОТКИ ОД МЛЕКО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Соња Србиновска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од технологија на млеко, односно познавање на физичко-хемискиот состав и својства на млекото и микробиологија на млеко			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во основите на млекарската индустрија, запознавање со млекото како сировина и постоечките технолошки постапки за негова преработка во квалитетни финални производи. Детален приод кон различни технолошки постапки кои се применуваат во млекарската индустрија за производство на ферментирани млечни производи како сирење, путер, млечни конзерви, млеко во прав, сладолед, лактоза, казеин и др.				
11.	Содржина на предметната програма: Транспорт и контрола на фарма - Чување, откуп и транспорт на млеко - Прием на млеко - Контрола на квалитет - Плаќање на млекото Обработка на млеко - Мерење на млекото Принципи на центрифугација - Класификација, стандардизација, бактофугација, хомогенизација и деаерација на млекото - Пастеризација и стерилизација - Мембрански постапки - Модифицирани млека - Ароматизирани млека - Конзумно млеко - Пакување на млеко -Транспорт и дистрибуција на конзумно млеко Ферментирани млечни производи - Технологија на производство, пакување и чување - Ферментирани производи со додатоци - Пробиотици и пребиотици - Состав и хранителна вредност на павлака и кајмак - Технологија на производство на павлака - Технологија на производство на кајмак Технологија на производство на путер - Пакување, складирање и нега на путер - Маани на путер - Рандман во масларството Сирењарство - Фактори кои влијаат врз погодност на млеко за преработка во сирење - Технологија на производство на сирење - Класификација на сирењата - Зреење на сирења				

	- Рандаман на сирења - Пакување, лагерирање и нега на сирења - Технолошки процеси при производство на одделни видови сирења - меки, полутврди и тврди - Албумински сирења - Топени сирења - Маани кај сирења - Нови методи за производство на сирења - Технологија на производство на сладолед - Технологија на производство на млеко и сурутка во прав - Технологија на казеин и казеинати					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	бодови
	17.3	Активност и учество			30	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)	
			од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)	
			од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)	
			од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)	
			од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)	
			од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Соња Србиновска	Работна скрипта – Технологија на преработки од млеко	ФЗНХ	2010
		2.	Зора Мијачевиќ,	Технологија млека,	Београд	1992
		3.	Марија Балтачиева,	Технологија на	Plovdiv	1993

			млечните производи - Сиренарство со масларство		
	4.	Анте Перишиќ,	Конзумно и ферментирано млеко	Beograd	1984
	5.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Patrick F. Fox	Fundamentals of Cheese Science	Aspen Publishers, Inc.,	2000
	2.	Ljubica Tratnik	Mlijeko, Tehnologija , Biokemija i Mikrobiologija	Zagreb	1998
	3.	Tetra Pak	Dairy Processing Handbook Processing systems	Tetra Pak	1995
	4.	Tamime and R.K. Robinson,	Yoghurt: Science and Technology	Second Edition, A.Y Woodhead Publishing LTD.	2000
	5.	Patrick F. Fox, Paul. L.H. McSweeney, Timothy M. Cogan, Timothy. P. Guinee,	Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology	Third Ed. Elsevier	2007
	6.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Производство на масло и шеќер			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник					
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: Хемија (органска/неорганска), Индустриски култури			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за: Структура на масните киселини; Промени при чување на семето од маслодавните растенија; Хемиски, физички и топлински карактеристики на масните/маслата; Правила при прибирање и складирање на шеќерната репа. Стекнување основни вештини за производството на сончогледово масло по пат на рафинирање; Производство на масло од маслодавна репка по пат на рафинирање; Добивање на ладно цедени масла; Производство на шеќер					
11.	Содржина на предметната програма: - Масите во исхраната; Состав на масите; Масни киселини; Хидрогенирање на маслата - Неглицеридни соединенија; Хемиски, физички, оптички и топлински карактеристики на масите; Технологија на чување на семето од маслодавните култури - Добивање на ладно цедено масло; Добивање на масло по пат на екстракција - Рафинирање на маслата - Видови расипување на масите/маслата - Карактеристики на квалитетот на поважните растителни конзумни масла - Прием и складирање на шеќерната репа; Биохемиски процеси во складираната шеќерна репа - Основни производни постапки при преработка на шеќерната репа - Подготовка на шеќерната репа за екстракција - Екстракција на шеќер; Чистење на екстракциониот сок; Кристализацаија на шеќер - Доработка на кристалниот шеќер; Споредни производи при производство и преработка на шеќерната репа					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	

17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80 (2 x 30) + 20 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода 5 (пет) (F)			
			од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)			
			од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)			
			од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
			од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
			од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Задолжително присуство на предавања и на вежби Дозволени се само 2 оправдани одуста во текот на семестаро			
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.	Frank, D. Gunstone	Vegetable oils in food technology: Composition Properties and Use	Blackwell Publishing	2002
		2.	Група аутора	Шећерна репа (од 669 – 723)	Југошећер ДД, Београд	1992
		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		Преработки од месо			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VII семетстар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Златко Пејковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од анатомија на домашните животни, биохемија, микробиологија и технологијата на месото.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се здобиваат со потребните знаења за совладување на технолошките процеси во производството на преработки од месо, внатрешна фазна и конечна контрола над производите и нивното складирање, развој на лабораториите и развивање на нови производи.					
11.	Содржина на предметната програма: Конзервирање на месото со лад (ладење и смрзнување), Обработка и конзервирање со топлина, Конзервирање со солење и саламурење, Конзервирање со димење, Алати и машини во индустријата за месо (прв дел), Алати и машини во индустријата за месо (втор дел), Адитиви, Колбаси, Сувомесни преработки и сланина, Конзерви од месо, Живинско месо и производи од живинско месо, Конзервирање на рибите, Анимални масти, Пакување на месото и преработките од месо, Сензорна и инструментална анализа на производите од месо, Земање проби од преработките од месо и нивно органолептичко испитување, Одбрани пенел методи, Одредување натриум хлорид, Одредување нитрити, Одредување нитрати, Одредување фосфати, Докажување на скроб, Утврдување на пероксиден број, Одредување на слободни масни киселини, Утврдување на всаленоста, Практична изработка на барени колбаси, Практична изработка на полутрајни колбаси, Практична изработка на трајни колбаси, Практична изработка на конзерви од месо во парчиња, Практична изработка на паштети.					
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. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	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.	Џинлески Борислав	Месо и преработки од месо,	Наша книга, Скопје	1990	
		2.	Данев Михаил	Хигиена и технологија на месо, риби и јајца и нивни производи,	Скопје	1999	
		3.	Џинлески Борислав	Практикум по месо и преработки од месо	Универзитет Кирил и Методиј, Скопје	1981	
		4.					
		5.					
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Радетиќ Петар	Барене кобасице	Београд	2000		
2.		Радетиќ Петар	Сирове кобасице	Београд	1997		
3.							
4.							
5.							
6.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Рурален развој			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јован Аждерски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Пристап до интернет и до стручно-научни спсанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за подобро да се проучи животот во руралното општество и локалните селски заедници, да се расветлат одделни противречности во нивниот материјален развој и култура, но, и да се помогне да се анимира општественото јавно мислење. Тоа ќе придонесе да се унапреди селскиот начин на живеење, да се модернизира аграрното производство, руралното општество и домот на селанецот-земјоделец.				
11.	Содржина на предметната програма: Предмет на руралниот развој; Руралниот развој како наставен и научен предмет; Процес на конституирање на науката за селото; Рана општествена мисла за селото и селанството; Современ развој на руралните науки; Европски традиции и искуства во решавањето на проблемот со руралниот развој; Американски искуства; Современ развој на селото во Македонија; Методолошки постапки и фази на истражувањето во руралните науки; Главни фази во научното истражување; Средување, класификација и прикажување на податоците; Историја на селото и и селанството; Појава на селата во првобитната заедница; Селото во робовладетелството, феудализмот, социјализмот и капитализмот; Рурална екологија; Природата како дел на руралната средина; Еколошка рамка на селанецот; Потреба од поинаков еколошки пристап; Структура на руралното општество; Институции на селото; Селското семејство; Промени во семејството; Типови земјоделски семејства; Рурални односи; Просторни рурални односи; Сопственички рурални односи; Односи меѓу половите; Односи на заедништво и кооперативизам; Рурални промени и процеси; Значење и поделба на промените; Иновациите и промените; Просторни рурално планирање; Рурални сили; Организирање на земјоделците и селаните во здруженија; Индустријализација; Урбанизација; Модернизација; Миграции и деаграризација; Регионална економија; Развој на современи концепции за регионален развој; Теорија на извозна ориентација на регионот; Теории за модернизација; Улогата на државата во развојот на просторот; Големината и функцијата на локалната самоуправа; Регионален развој на Македонија.				
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	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време	45+30+105 = 180 часови			

15.	Форми на наставните Активности		15.1	Предавања – теоретска настава	45	Часови
			15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	Часови
16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15	Часови
			16.2	Самостојни задачи	15	Часови
			16.3	Домашно учење	75	Часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60	Бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			30	Бодови
	17.3	Активност и учество			10	Бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода	5	(пет) (F)
				од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
				од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)
				од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)
				од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)
				од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Изработена семинарска работа		
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.	проф. д-р Христо Карталов	Социологија на селото	Филозофски факултет-Скопје	1996
		2.	проф. д-р Наталија Николова	Регионална економија	Економски факултет-Скопје	2000
		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		Лековити и зачински растенија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. Д-р Зоран Димов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: Ботаника, Исхрана на растенијата, Агromетeорoлoгија co климaтoлoгија, Општо полeдeлcтвo			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаење за поважните предтсавници, технологијата на одгледување и начинот на производство на лековитите и зачински растенија					
11.	Содржина на предметната програма: Општ дел: - Основни поими на растителните лековити сировини; - Општи принципи при одгледување на лековитите растенија - Послежетвени постапки кај лековитите и зачински растенија (примарна преработка по стандардите на GAP) - Употреба на лековитите и зачински растенија Специјален дел: - Растенија кои содржат алкалоиди - Растенија кои содржат хетерозиди - Растенија кои содржат танини - Растенија кои содржат липиди (во маслото) - Растенија кои содржат витамини - Ароматично – зачински растенија: морфолошки карактеристики, еколошки услови, технологија на одгледување - Етерични масла: добивање, основни карактеристики на поважните етерични масла					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		30+15+135 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	30	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	15	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	105	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			80 (2 x 30) + 20	бодови

	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 (max.)	бодови
	17.3	Активност и учество			10 (max.)	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		Задолжително присуство на предавања и на вежби. Дозволено одсуствување само од 2 предавања			
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.	Kisgeci Jan, Slavica Jelacic, Damir Beatovic	Lekovito, aromaticno i zacinsko bilje	Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet	2009	
	2.	Siljes Ivan, Dzurdzica Grozdanic, Grgesina Ivan	Poznavanje, uzgoj i prerada lekovitog bilja	Skolska Knjiga, Zagreb	1992	
	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	ТЕХНОЛОГИЈА НА МЛЕКО И МЛЕЧНИ ПРЕРАБОТКИ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Соња Србиновска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од технологија на млеко, односно познавање на физичко-хемискиот состав и својства на млекото и микробиологија на млеко			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во основите на млекарската индустрија, запознавање со млекото како сировина и постоечките технолошки постапки за негова преработка во квалитетни финални производи. Детален приод кон различни технолошки постапки кои се применуваат во млекарската индустрија за производство на ферментирани млечни производи како сирење, путер, млечни конзерви, млеко во прав, сладолед, лактоза, казеин и др.				
11.	Содржина на предметната програма: Структура и основни особини на хемиските компоненти во млеко - Вода, сува материја, гасови - Протеини во млекото- Мласти - Лактоза - Минерални материи и витамини во млеко - Ендогени и егзогени ензими во млеко Биохемиски и физички својства на млекото - Киселост на млеко - Густина на млеко - Оксидо-редукциски потенцијал на млеко - Оптички особини на млеко - Вискозитет на млеко Фактори кои влијаат врз квалитетот на млекото Микробиологија на млеко и млечни производи Транспорт и контрола на фарма Обработка на млеко - Мерење на млекото Принципи на центрифугација - Кларификација, стандардизација, бактофугација, хомогенизација и деаерација на млекото - Пастеризација и стерилизација - Мембрански постапки - Конзумно млеко Ферментирани млечни производи Технологија на производство на путер Сирењарство - Фактори кои влијаат врз погодност на млеко за преработка во сирење - Технологија на производство на сирење - Технолошки процеси при производство на одделни видови сирења - меки, полутврди и тврди - Албумински сирења - Топени сирења - Маани кај сирења				

	- Технологија на производство на сладолед - Технологија на производство на млеко и сурутка во прав					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90= 180 часови			
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3	Активност и учество			30 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 бода до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Соња Србиновска	Работна скрипта – Млекарство	ФЗНХ	2010
		2.	Зора Мијачевиќ,	Технологија млека,	Београд	1992
		3.	Јован Џорџевиќ	Хемија и физика млека,	Београд	1987
		3.	Марија Балтаџиева,	Технологија на млечните производи -	Plovdiv	1993

			Сиренарство со масларство		
	4.	Анте Перишиќ,	Конзумно и ферментирано млеко	Beograd	1984
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Patrick F. Fox	Fundamentals of Cheese Science	Aspen Publishers, Inc.,	2000
	2.	Ljubica Tratnik	Mlijeko, Tehnologija , Biokemija i Mikrobiologija	Zagreb	1998
	3.	Tetra Pak	Dairy Processing Handbook Processing systems	Tetra Pak	1995
	4.	Tamime and R.K. Robinson,	Yoghurt: Science and Technology	Second Edition, A.Y Woodhead Publishing LTD.	2000
	5.	Patrick F. Fox, Paul. L.H. McSweeney, Timothy M. Cogan, Timothy. P. Guinee,	Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology	Third Ed. Elsevier	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Производство на безалкохолни пијалаци			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Љубица Каракашова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: хемија, биохемија, микробиологија, предмети од сродни технолошки дисциплини, пристап до интернет и до научно-стручна литература.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за најновите технолошките постапки за производство на овошни сокови и други безалкохолни пијалаци.					
11.	1. Воведно запознавање со предметната дисциплина. Основни карактеристики и значење на безалкохолните пијалаци. 2. Класификација и основни својства на безалкохолните појалаци. Состав и својства на овошните пијалаци. 3. Основна сировина за производство на сокови и други напитки од овошје. 4. Помошни сировини. Вода. Средства за засладување. Подготовка на шеќерниот сируп. Антиоксиданти. Ароматични материи. Боени материи. Витамини. Згуснувачи и стабилизатори. Конзерванси. 5. Начини на конзервирање на овошните пијалаци (конзервирање со примена на топлина, конзервирање со примена на ниска температура и со хемиски средства). 6. Континуирано оценување. 7. Производство на овошни сокови и безалкохолни пијалаци. 8. Технологија на производтсво на овошни сокови од полупреработки (бистри, матни и кашести и концентрирани сокови). 9. Технологија на производство на газирани освежителни пијалаци. Производство на овошни слабо-алкохолни пијалаци (од јаболка, вишна, круша, млади оревчиња, шипка и др. 10. Производство на газирани пијалаци од портокал и лимон; на база на грозје; на база на жито; од мед. 11. Минерална вода и ароматизирана минерана вода. 12. Инстант сокови. 13. Амбалажа и амбалажен материјал. Дезинфекциони средства. 14. Хигиена во погонот и хигиенско техничка заштита. 15. Прописи за квалитет на овошните соковите и останатите безалкохолни пијалаци.					
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	

		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			25 бодови	
	17.3	Активност и учество			15 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		Активност и учество, успешно изработена семинарска			
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.	Љубица Каракашова	Производство на безалкохолни пијалаци	Интерна скрипта, ФЗНХ, Скопје	2008
		2.	Гордана Никетић - Алексић	Технологија безалкохолних пића	Пољопривредни факултет, Београд	1989
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мартин Вереш	Принципи конзервисања намирница	Пољопривредни факултет, Београд	2004
		2.	Милован Љубосављевић	Воће, поврће, печурке и прераѓевине	Привредни преглед, Београд	1989
		3.	Властимир Црнчевић	Преработка на овошјето и зеленчукот	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	1977
		4.	Интернет			
		5.	Правилници кои се однесуваат на:	- за овошни сокови, -освежителни пијалаци - адитивите - начин на означување на производите и др	Службен весни на Р. Македонија	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Стандарди на анимални производи		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Драгослав Коцевски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни базични предзнаења од сточарство, свињарство, говедарство, овчарство, живинарство и/или практична работа во наведените области или гранки на сточарството		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): стекнување знаења за квалитетот и пазарните стандарди за млеко, различните типови месо и јајца ○ Стекнување знаење за: пазарните стандарди за различните типови на месо, млекото и јајцата ○ Стекнување основни вештини за: препознавање на квалитетот и пазарните стандарди за анималните производи				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Запознавање со реализацијата на курсот, Уредување на пазарите за анимални производи, Организација на пазарите за млеко, Организација на пазарите за свинско месо, организација на пазарите за говедско месо, организација на пазарите за овчо месо, организација на пазарите за живинско месо, организација на пазарите за јајца, пазарни стандарди за млеко, пазарни стандарди за свинско месо, пазарни стандарди за говедско месо, пазарни стандарди за овчо месо, пазарни стандарди за живинско месо, пазарни стандарди за јајца.				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, симулации, изучување на практични случаи, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации. Практичната работа се реализира со тимска работа на одреден проблем, презентација и практично во лабораторија или живинарски фарми				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски)	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови
	17.3	Активност и учество		10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)

		од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
		од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
		од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Коцевски Драгослав	Технологија на производство на живинско месо, работни белешки,	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје,	2011
	2.	Коцевски Драгослав	Технологија на производство на јајца, работни белешки,	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје,	2011
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Сеинсбери Дејвид	Здравје и менаџмент на живината	Арс Ламина ДОО, Скопје	2010
	2.	Mountney G.J, Parkhurst R.C.	Poultry products technology	Food products Press	1995

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Обработка и преработка на тутун			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Д-р Златко Арсов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од: специјално поделство, процесна техника, хемија и биохемија.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за употребната вредност на тутунот, преку изучување на технолошките и биохемиските карактеристики, и според тоа, правилно насочување на технолошкиот процес на обработката на тутунот. Преку видовите на тутунските преработки, и технологијата на нивното производство, па се до добивање на финален производ. Стекнување основни вештини за манипулација, ферментација и преработка на тутунот во тутунски преработки.					
11.	Содржина на предметната програма: Индустриска манипулација на тутунот.Технологија на сезонска и вонсезонска ферментација на тутунот (теоретски основи, фактори за ферментација, микробиолошки процеси, знаци за ферментацијата) Поферментативен период. Матурација на тутунот. Историјат на преработката на тутунот. Тутунски преработки за пушење. Тутунски преработки за жвакање и шмркање. Основни карактеристики и технологија на производство на пури, тутун за жвакање и шмркање. Видови на цигари. Цигари со мала содржина на никотин и кондензат. Биохемиски карактеристики на тутунскиот чад и поважни измени на хемиските соединенија во процесот на пушењето. Технологија на производството на цигари и шема на технолошките процеси. Прием и складирање на тутунот. Составување на тутунски хармани. Влажење на тутунот. Линии за обработка на тутунот (берлејска, вирџиниска, ориентална и линија за обработка на ребра). Сечење на тутунот. Разбивање, ладење, сушење и обеспрашување на сечениот тутун. Ароматизирање на режениот тутун. Одлежување на сечениот тутун. Изработка и пакување на цигари. Лагерување и дистрибуција. Помошни материјали и процеси во производството на цигари. Контрола и одржување на квалитетот при производството на цигари.					
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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Дополнителни консултации.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа		30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		15	часови
		16.2	Самостојни задачи		15	часови
		16.3	Домашно учење		75	часови
17.	Начин на оценување					

	17.1	Тестови	70	бодови			
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	15	бодови			
	17.3	Активност и учество	15	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.	Арсов З.	Фабрикација на тутунот - скрипта	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2005	
		2.	Николиќ Мирослава	Технологија прераде дувана	Пољопривредни факултет Универзитета у Београду	2004	
		3.	Боцески Д.	Познавање на ферментацијата на тутунот	Стопански печат д.о.о., Скопје	1996	
		4.	Стојановиќ С.	Технологија цигарета	Београд	1967	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Боцески Д.	Познавање и обработка на тутунската суровина	Прилеп	1984	
2.		Георгиев С.	Технологија на тютюневите изделия, второ издание	„Антоан Георгиев“, Пловдив	2002		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА СО ПРОПИСИ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Соња Србиновска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од...			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во основите на млекарската индустрија, запознавање со млекото како суровина од аспект на физичко-хемиски, микробиолошки и органолептичките својства.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во тематската структура на курсот Дефиниција за храна Квалитет на храна Управување со квалитет Основни групи на фактори за квалитет Системи за управување со квалитет Прописи за храна Закон за безбедност на храна Храна – општи барања Храна – специфични барања Храна – обележување Микробиолошки критериуми Прашалник за предусловни програми Храна – адитиви Додатоци во храната, храна со иновирана технологија ГМО, Материјали во контакт со храната Спроведување на прописите за храна - инспекции, контроли Закон за квалитет на земјоделски производи Заштита на географски ознаки Добри практики во примарно производство Добра производна практика Локација и околина Дизајнирање на просториите и процесите Опрема - одржување и калибрирање Хигиена на храна Контрола на производните операции Контрола на опасностите Барања за влезен материјал Документи и записи Процедури за отповикување на производот Следливост на производот Ризици во производство на храна Микробиолошки Физички				

	Хемиски Безбедност на прехранбените производи базирана на примена на АОККТ (ХАЦЦП) Историјат. Законски барања Дефинирање на опсегот на студијата АОККТ тим Опис на производот и процесот Дијаграм ви производството на храна Анализа на ризиците Одредување на ККТ Воспоставување на критични лимити Воспоставување на корективни акции Воспоставување на систем на верификација Воспоставување на документација и процедура на чување на записи Валидација Рапид алерт систем Кодекс Алиментариус ИСО стандарди ИСО 9001, ИСО 17025, ИСО 22000				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	бодови
	17.3	Активност и учество		30	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода	6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода	7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода	8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода	9	(девет) (B)
			од 91 бода до 100 бода	10	(десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Соња Србиновска	Работна скрипта За квалите и безбедност на храна	ФЗНХ	2009
		2.	Grujic Radoslav, Nikola Marijanovic, Radovanovic Radomir, Poov Rajic Jovanka, Kunic Jasmin,	Kvalitet i analiza namirnica	Beograd	2001
		3.	P.A.Luning , W.J.Marcelis., W.M.F. Jongen,	Food and Quality tool management, Techno-managerial approach.	Wageningen,academic	2002
		4.	Bernd van der Meulen, Menno van der Velde,	Food safety Low in the EU	Wageningen, pers	2006
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Raymond O'Rurke,	European Food law	Dablin	2001
		2.	Euro-LEX - internet			
		3.	Pravo.org.mk			
		4.				
		5.				
		6.				

Прилог бр.3		Предметна програма од ПРВ ЦИКЛУС на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		ТЕХНОЛОГИЈА НА АЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ		
2.	Код				
3.	Студиска програма		ПРЕРАБОТКА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА СКОПЈЕ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ		
6.	Академска година/семестар		ЧЕТВРТА ГОДИНА VIII СЕМЕСТАР	7. Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р КРУМ БОШКОВ		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Положени испити од предметите кои се слушаат во претходните семестри на наставната програма а се однесуваат на научното поле лозарство		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за различните технологии на производство на алкохолни пијалаци, како и различни типови на алкохолни пијалаци. Стекнување на основни вештини за изработка на технолошки шеми, теоретско и практично запознавање со производство на алкохолните пијалаци.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Економско и стопанско значење на производството на алкохолни пијалаци. Дестилерии. Избор на дестилациони апарати и неопходна опрема. Суровина за производство на алкохолни пијалаци, грозје, овошје, поледелски производи. Производство на суровина за дестилирање. Дестилација, хемиски и физички промени при дестилирањето. Технологија за производство на алкохолни пијалаци од грозје. Технологија за производство на алкохолни пијалаци од овошје. Технологија за производство на алкохолни пијалаци од поледелски култури. Технологија за производство на специјални алкохолни пијалаци. Финализација на алкохолните пијалаци. . Хемиски состав на алкохолните пијалаци. Сензорно оценување на алкохолните пијалаци. Законска регулатива во врска со алкохолните пијалаци.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните Активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа + проект (презентација: писмена и усна)		10+20	бодови
	17.3	Активност и учество		10	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5	(пет)	(F)
		од 51 бода до 60 бода		6	(шест)	(E)
		од 61 бода до 70 бода		7	(седум)	(D)
		од 71 бода до 80 бода		8	(осум)	(C)
		од 81 бода до 90 бода		9	(девет)	(B)
		од 91 бода до 100 бода		10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Редовно присуство на предавања и вежби				
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.	Nikićević, N., Tešević, V:	Jaka alkoholna pića – analitika i praksa (udžbenik),	Београд	2008
		2.	Драган Настев	Технологија на виното		1984
		3.	Zoecklein B.W., Fugelsang K.C., Gump B.H., Nury F.S.	Wine analysis and production	New York, Chapman & Hall	1994
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Различни автори	Публикации на ОИВ	ОИВ	-
		2.	Различни автори	Научни списанија и публикации	Меѓународни списанија и публикации	-
		3.	Петар Христов	Општо лозарство	Макформ Скопје	2002
		4.	Душан Буриќ	Виноградарство I и II	Радивој Чирпанов Нови Сад	1972
5.		Проф.д-р З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет	2010	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	СИСТЕМИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ВО ПРИМАРНОТО СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Методија Трајчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Базични предзнаења од анатомија, физиологија, репродукција, технологија на одгледување на фармските животни			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во имплементацијата на системите за безбедност во целокупното примарно сточарско производство, контролни точки и стандарди за безбедно производство				
11.	Содржина на предметната програма: Систем за безбедност во примарното сточарско производство: Вовед во имплементацијата на системите за безбедност во целокупното фармско производство, контролни точки и стандарди (формирање база на податоци, имплементирање на научни и практични искуства, грижа и едукација на човечки ресурси); Формирање бази на податоци во примарното фармско производство, дефинирање на контролни точки и стандарди (човечки ресурси, еколошки план за одржување на рамнотежата во природата, менаџирање со барањата на системите за безбедност); Хигиенска оцена на воздушната средина, хигиенска оцена на почвата, хигиенска оцена на водата, меѓусебен однос на организмот и околината; Однесување и благосостојба на животните. Легислатива (здравствено однесување на животните, благосостојба и заштита на животните, параметри и индикатори за оцена на здравствено однесување на животните, параметри и индикатори за оцена на благосостојбата на животните, интерактивна настава со студентите на тема: Закон за заштита и благосостојба на животните); Екологија на отпадоците од фармското производство, одржување на рамнотежата во природата, модернизација и механизација, постојано усовршување на системите за безбедност; Хигиенско-санитарни и превентивни мерки во сточарството (отстранување и искористување на ѓубрето и урината, нештетно отстранување и искористување на мршите и отпадоците од индустријата за анимални производи; пресметување на количеството ѓубре и урина од сточарските објекти, одредување на параметри - показатели на зреењето на ѓубрето; Имплементација на системите за безбедност во сточарските фарми, контролни точки и стандарди (одржување на рамнотежата во природата, човечки ресурси, системи за идентификација на животните, хигиена на сместувањето, одгледувањето и експлоатацијата на животните); Одредување на потребниот волумен на вентилација во објекти за сместување на животни, пресметување на топлотен биланс во објекти за сместување на животни; Контролни точки и стандарди при спроведување на ветеринарно-санитарните мерки во сточарските фарми, хумано постапување со животните и транспорт; Дефинирање на контролните точки и стандарди во примарното сточарско производство (местоположба на сточарските фарми, изградба на објекти, контрола на штетници, човечки ресурси, спроведување на идентификациониот систем на локално и национално ниво, хигиена на исхраната и напојувањето); Дефинирање на контролните точки при спроведување на ветеринарно-санитарни мерки во примарното сточарско производство и пополнување на check list; Практична примена на ДДД мерките, атестирање на ефектот од извршената дезинфекција; Систем за безбедност во примарното говедарско и овчарско производство Системи за идентификација, хигиена на сместувањето, одгледувањето и експлоатацијата на животните, хигиена на одгледувањето и исхрана на подмладокот, хигиенска оценка на крмивата; Ветеринарно-санитарна контрола во примарното говедарско и овчарско производство;				

	Систем за безбедност во примарното млеко производство Регистрација, хигиена на одгледувањето и исхраната на млечните грла; Ветеринарно-санитарна контрола на млечните грла, превенирање на болестите на млечната жлезда; Контролни точки и стандарди при молзењето, хигиена на молзењето, хигиена на опремата за молзење; Систем за безбедност во примарното свињарско производство Избор на приплоден материјал, системи за идентификација, бази на податоци, хигиена и одгледување на подмладокот; Хигиена на сместувањето, одгледувањето и исхраната на свињите; Ветеринарно-санитарни мерки во примарното свињарско производство, хигиена и контрола на штетници; Систем за безбедност во примарното живинарско производство Контролни точки и стандарди при хигиената на сместување и одгледување на живината (несилки и пилиња), хигиена на исхраната и напојувањето; Ветеринарно-санитарни мерки во примарното живинарско производство, хигиена и контрола на штетници и резидуи; Инспекциски надзор на работниците, хигиена на транспортот и хумана експлоатација на живината;				
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 во непосредното сточарско производство со тимска и индивидуална работа на одреден проблем-детекција на здравствен проблем и предлог за понатамошна постапка. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		60	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	бодови
	17.3	Активност и учество		20	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	Минимум потребни поени од посета на теоретска и практична настава = 16 Минимум потребни поени од изработка на групна семинарска работа = 2 Минимум потребни поени од изработка на индивидуална семинарска работа = 6 Минимум потребни поени од друга практична работа или проектна активност = 6			

		Успешност на модуларните тестови од минимум 2x15 поени = 30			
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.	Маџиров, Ж	Зоохигиена, второ издание – одредени поглавја	Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје	1997
	2.	Hristov S.	Zoohigijena – одредени поглавја	Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet	2002
	3.	Маџиров, Ж.	Практикум по зоохигиена, трето преработено и дополнето издание	Универзитет "Св. Кирил и Методиј" Скопје	1997
	4.	Asaj, A.	Higijena na farmi i u okolišu	Medicinska naklada, Zagreb	2003
	5.	Buncic, S.	Integrated food safety and veterinaray public health (odredeni poglavja)	CAB International	2006
	6.	Scientific and Technical Publication No. 580 PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION	Zoonoses and communicable diseases common to man and animals – одредени поглавја	Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the WORLD HEALTH ORGANIZATION Washington, D.C. 20037 U.S.A.	2001
	22.2	Дополнителна литература			
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Loncarevic, A	Zdravstvena zastita svinja u intenzivnom odgoju	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1997
2.		Panjevic, Dj.	Zarazne bolesti zivotinja-virusne etiologije	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1991
3.		Lolin, M.	Zarazne bolesti zivotinja-bakterijske etiologije	Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine	1991
4.		Asaj, A.	Dezinfekcija	Medicinska naklada, Zagreb	2000
5.		Asaj, A.	Deratizacija u praksi	Medicinska naklada, Zagreb	1999
6.		Asaj, A.	Zdravstvena dezinsekcija u nastambama i okolišu	Medicinska naklada, Zagreb	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Трошоци и калкулации			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Александра Мартиновска Стојческа			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од областа на економиката на земјоделството			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - Стекнување знаење за основните чинители на процесот на производството и репродукцијата, елементите на трошоците, аналитичките и инвестициските калкулации во земјоделското производство, како и оценката на економскиот успех на работењето на земјоделското претпријатие. - Стекнување основни вештини за составување на разни видови калкулации					
11.	Содржина на предметната програма: - Основни фактори (чинители) на процесот на производството и репродукцијата - Трошоци: основни елементи на трошоците: (1) материјални трошоци, (2) трошоци на амортизација, (3) трошоци на работна сила - Трошоци на амортизација, временски и функционален систем на амортизација - Интересот како елемент на трошоците - Ануитетот како елемент на трошоците - Трошоци на осигурување - Поделба на трошоците: според изворите на настанување, според сложеноста на структурата, според можностите и начинот на пренесувањето (директни и индиректни трошоци) - Производна функција, еластичност на производството - Поделба според променливноста во зависност од трошењето во обемот на производството (варијабилни и фиксни трошоци), вкупни и просечни трошоци, гранични трошоци - Методи за утврдување на трошоците: калкулации (цел, принципи, поделба) - Видови на калкулации: утврдување на трошоците за користење на градежните објекти и средствата за механизација - Аналитички калкулации на производите и линиите на производството - Утврдување на цената на чинење на земјоделските производи - Инвестициска калкулација - Утврдување на показатели на економскиот успех на работењето. Начин на мерење на економските резултати: економичност на производството, рентабилност, продуктивност на трудот.					
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, изучување на практични случаи, изработка на индивидуални и/или групни семинарски задачи. Практичната работа се реализира со решавање на задачи, компјутерски вежби и презентации на семинарските работи.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава		45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски),		30	часови

			семинари, тимска работа			
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови		
		16.2	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3	Домашно учење	75 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3	Активност и учество		10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 бода до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 бода до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 бода до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 бода до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 бода до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Изработена семинарска работа			
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.	Миланов, М, Мартиновска Стојческа, А.	Трошоци и калкулации во земјоделството	Земјоделски факултет, Скопје	2002
	22.2	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Кеј, Д. Д., Едвардс, В. М., Дафи, П. А.	Менаџмент на фарма	Три	2009	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Маркетинг на земјоделски производи		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Четврта година/ VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Ненад Георгиев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		• Предзнаења од предметот Основи на агромаркетинг • Предзнаења од предметот Странски јазик / Англиски јазик • Пристап до интернет и до стручно-научни списанија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): • Запознавање со теоријата на прометот и прометот на земјоделско - прехранбените производи и нивниот пазар во домашни и светски рамки				
11.	Содржина на предметната програма: • Теорија на прометот на земјоделски производи, теорема на пајакова мрежа (The Cobweb Theorem), трошоци на прометот; • Пазарни институции во прометот, специјализирани организации за извршување на прометот, прописи во прометот; • Поважни пазарни показатели и услови на прометот на на земјоделски производи; • Светскиот пазар на земјоделски производи, увоз на земјоделско -прехранбени производи, извоз на земјоделско - прехранбени производи; • Меѓународни економски групации; • Република Македонија во надворешно - трговската размена со земјоделско - прехранбени производи; • Пазар на житни култури; • Пазар на индустриски растенија и преработки; • Пазар на плодов зеленчук; • Пазар на друг зеленчук; • Пазар на овошје; • Пазар на грозје; • Пазар на добиточни производи – месо; • Пазар на други добиточни производи; • Пазар на останати производи.				
12.	Методи на учење: • Теоретската настава се реализира со: класични предавања, дискусии, симулации, изучување на практични случаи, изработка на индивидуални семинарски задачи. • Практичната работа се реализира со обработка на одделни поглавја од теоретската настава, преку студии на случај и презентации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+45+90 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	45	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	60	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		80	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		15	бодови

	17.3	Активност и учество			5	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			Изработена семинарска работа			
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.	Георгиев, Н., Нацка, М.	Маркетинг на земјоделски производи	Интерна скрипта и белешки од предавањата, ФЗНХ, Скопје		
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Vlahovic, B.	Trziste agroindustrijskih proizvoda	Poljoprivredni fakultet - Novi Sad	2010	
		2.	Tomin, A., Dorovic, M.	Trziste i promet poljoprivrednih proizvoda	Poljoprivredni fakultet - Novi Sad	2009	
		3.	Kohls, L. R., Uhl, J. N.	Marketing of agricultural products	Prentice Hall, New Jersey	2002	

Прилог бр.3		Предметна програма од ПРВ ЦИКЛУС на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ТЕХНОЛОГИЈА НА АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	ПРЕРАБОТКА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА СКОПЈЕ			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ			
6.	Академска година/семестар	ЧЕТВРТА ГОДИНА VIII СЕМЕСТАР	7.	Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р КРУМ БОШКОВ Проф. д-р ЛЈУБИЦА КАРАКАШОВА			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положени испити од предметите кои се слушаат во претходните семестри на наставната програма а се однесуваат на научните полиња од лозарство и овоштарство			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за различните технологии на производство на алкохолни пијалаци, овошни сокови и други безалкохолни пијалаци. Стекнување на основни вештини за изработка на технолошки шеми, теоретско и практично запознавање со производство на алкохолните пијалаци, овошни сокови и други безалкохолни пијалаци.				
11.	Содржина на предметната програма: Технологија на алкохолни пијалаци 1.Вовед, 2.Економско и стопанско значење на производството на алкохолни пијалаци. 3.Дестилерии. 4.Избор на дестилациони апарати и неопходна опрема. 5.Суровина за производство на алкохолни пијалаци, грозје, овошје, поледелски производи. 6.Производство на суровина за дестилирање. 7.Дестилација, хемиски и физички промени при дестилирањето. 8.Технологија за производство на алкохолни пијалаци од грозје. 9.Технологија за производство на алкохолни пијалаци од овошје. 10.Технологија за производство на алкохолни пијалаци од поледелски култури. 11.Технологија за производство на специјални алкохолни пијалаци. 12.Финализација на алкохолните пијалаци. 13.Хемиски состав на алкохолните пијалаци. 14.Сензорно оценување на алкохолните пијалаци. 15.Законска регулатива во врска со алкохолните пијалаци. Технологија на безалкохолни пијалаци 1. Воведно запознавање со предметната дисциплина. Основни карактеристики и значење на безалкохолните пијалаци.2. Класификација и основни својства на безалкохолните пијалаци. Состав и својства на овошните пијалаци.3. Основна суровина за производство на сокови и други напитки од овошје. 4. Помошни суровини. Вода. Средства за засладување. Подготовка на шеќерниот сируп. Антиоксиданти. Ароматични материи. Боени материи. Витамини. Згуснувачи и стабилизатори. Конзерванси. 5. Начини на конзервирање на овошните пијалаци (конзервирање со примена на топлина, конзервирање со примена на ниска температура и со хемиски средства). 6. Континуирано оценување. 7. Производство на овошни сокови и безалкохолни пијалаци. 8. Технологија на производство на овошни сокови од полупреработки (бистри, матни и кашести и концентрирани сокови). 9. Технологија на производство на газирани освежителни пијалаци. Производство на овошни слабо-алкохолни пијалаци (од јаболка, вишна, круша, млади оревчиња, шипка и др. 10. Производство на газирани пијалаци од портокал и лимон; на база на грозје; на база на жито; од мед. 11. Минерална вода и ароматизирана минерална вода. 12. Инстант сокови. 13. Амбалажа и амбалажен материјал. Дезинфекциони средства. 14. Хигиена во погонот и хигиенско техничка заштита. 15. Прописи за квалитет на овошните соковите и останатите безалкохолни пијалаци.				
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		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		60+30+90 = 180 часови			
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	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	60	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			60 бодови	
	17.2	Семинарска работа + проект (презентација: писмена и усна)			10+20 бодови	
	17.3	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода 5 (пет) (F)			
			од 51 бода до 60 бода 6 (шест) (E)			
			од 61 бода до 70 бода 7 (седум) (D)			
			од 71 бода до 80 бода 8 (осум) (C)			
			од 81 бода до 90 бода 9 (девет) (B)			
			од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно присуство на предавања и вежби			
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.	Nikićević, N., Tešević, V:	Jaka alkoholna pića – analitika i praksa (udžbenik),	Београд	2008
		2.	Драган Настев	Технологија на виното		1984
		4.	Љубица Каракашова	Производство на безалкохолни пијалаци	Интерна скрипта, ФЗНХ, Скопје	2008
		5.	Гордана Никетић - Алексић	Технологија безалкохолних пића	Пољопривредни факултет, Београд	1989
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мартин Вереш	Принципи конзервисања намирница	Пољопривредни факултет, Београд	2004
		5.	Проф.д-р З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Берба и постбербени технологии на овошје			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии			
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник					
9.	Предуслови за запишување на предметот		Познавање за производството на овошје			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за стандардите кај овошните видови, бербата на овошјето и технологиите на складирање и чување, како и промените кои настануваат за време на чувањето.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, значење на плодовите во исхраната на луѓето, биолошки особини на плодовите. Механички и хемиски состав на плодовите. Зрелост и видови на зрелост. Берба и начини на утврдување на времето и начини на берба. Чување на овошјето и типови на плодочувалишта. Физиолошки и биохемиски процеси за време на чувањето. Заболувања и промени на плодовите за време на чувањерто. Стандарди и стандардизација на плодовите					
12.	Методи на учење: Теоретската настава ќе се реализира преку предавања, дискусии,изработка и презентација на групни и индивидуални семинарски задачи и практична работа. Вежбите ќе се реализираат со изведување на практични операции во лабораторија и во овошни насади.					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15	часови	
		16.3	Домашно учење	75	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			70	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			20	бодови
	17.3	Активност и учество			10	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5	(пет) (F)
			од 51 бода до 60 бода		6	(шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7	(седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8	(осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9	(девет) (B)

		од 91 бода до 100 бода 10 (десет) (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.	Групчев М.	Овошјето од берба до потрошувачот	Скопје	1991
	2.	Миновски Д.	Стандардизација и чување на овошјето	Скопје	1979
	3.	Гвозденовиќ Д., Давидовиќ М.	Берба, чување и паковање воча	Београд	1990
	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		Стандардизација на зеленчук и цвеќе		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
					6
8.	Наставник		Проф. д-р Ѓорѓи Мартиновски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од ботаника, генетика, механизација.		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на нови знаење од обемната научна област за стандардизацијата на зеленчукот со цел одржување на квалитетот за зголемување на можностите за пласман на домашниот и странскиот пазар. Стекнување вештини за спроведување на процесот на стандардизација поврзан со специфичните потреби за растење, развој, плодносење и соодветни агротехнички мерки за да се овозможи постигнување висок принос и одржи квалитетот до моментот на консумацијата како основа за поволен економски ефект.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефинирање на квалитетот и негова валоризација. Интегриран приод кон манипулацијата со зеленчукот после бербата. Одредување на надворешни показатели на квалитет. Одредување на внатрешни показатели на квалитет. Системи за управување со квалитет на свеж зеленчук. Општи одредби за примена на комерцијална стандардизација и контрола на квалитетот на свежиот зеленчук и цвеќе во ЕУ. Општи одредби за квалитет на зеленчукот и цвеќето (УН/ЕЦЕ/ОЕЦД). Стандарди за квалитет на поединечни зеленчукови и цветни култури.				
12.	Методи на учење: Наставата се реализира со предавања, дискусии, практични примери, изработка на групни и индивидуални семинарски работи и проектни задачи. Практичната настава се реализира со тимска работа на одреден проблем, презентација и вежби на градинарски култури и посета на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15	часови
		16.2	Самостојни задачи	15	часови
		16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		40	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	бодови
	17.3	Активност и учество		40	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.	Лазар Алаџајков	Доработка и контрола на зеленчуците	Универзитет “Кирил и Методиј”, Скопје.	1984
	2.	Ѓорѓи Мартиновски, Јованка Катажина Петревска, Гордана Попсимонова	Доработка и контрола на зеленчук	Земјоделски факултет	2002
	3.	Zoran Ilić, Elazar Fallik, Mihal Đurovka, Đorđi Martinovski, Radmila Trajković	Fiziologija i tehnologija čuvanja povrća i voća	Autori	2007
	4.				
	5.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Zoran Ilić, Elazar Fallik	Čuvanje povrća	Univerzitet u Prištini. Kosovska Mitrovica	2002
	2.	Zoran Ilić, Elazar Fallik, Mile Dardič	Berba, sortiranje, pakovanje i čuvanje povrća	Poljoprivredni fakultet Zubin Potok i autori	2009
	3.	Stafiotakis, E..	Postharvest Physiology, Handling, Storage and Transportation of Fruits, Vegetable and Flowers.	Aristotle University, Thessaloniki.	1989
	4.	Shelfelt, Robert L., Prussia, Stanley E.	Postharvest Handling.	Academic Press, Inc. London.	1993
	5.				
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Хемиско-физички опасности во храна		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Преработка на земјоделски производи		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус студии		
6.	Академска година/семестар		Четврта година / VIII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Претходни општи предзнаења од неорганска, органска хемија и аналитичка хемија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да ги запознае студентите со хемиските и физичките опасности што може да се јават во храната како и со мерките за нивната контрола со што се обезбедува производство на безбедна храна.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во хемиско-физички опасности во храна-општи поими, Историја на индустриска преработка на храна, основа, контаминенти- Пестициди, максимално дозволено количество, прифатлива дневна доза, остатоци од пестициди ефекти врз здравјето, мониторинг, високо ризични групи, доенчиња, приод на Британија за надзор на пестициди, ЕУ легислатива, Ветеринарни лекови, антибиотици, хормони, присуство во храна, ефекти врз здравјето, ЕУ легислатива, перманентни соединенија во животната средина, органски загадувачи во храна, ароматични јаглеводороди, полициклични ароматични јаглеводороди, диоксини и ПЦБс, хлорирани ароматични и алифатични јаглеводороди, естери на фтална киселина, ефекти врз здравјето, неоргански загадувачи на храна, проценка на ризик, метали и металоиди, нитрати и нитрити во храната, контаминенти при преработка на храна, биолошки токсини, биогени амини, миграција од материјалите и артиклите за пакување на храна, хемиска миграција и фактори што ја контролираат, присуство во храна, ефекти врз здравјето, ЕУ легислатива, контаминенти од пакувањето, присуство во храна, ефекти врз здравјето, ЕУ легислатива, токсини што се јавуваат природно, микотоксини, присуство во храна, ефекти врз здравјето, ЕУ легислатива, адитиви, означување, функција на прехранбени адитиви и безбедност, ефекти врз здравјето, ЕУ легислатива, контролни мерки, сегашни и идни трендови. Практична настава: Определување на NO₃⁻ и NO₂⁻ во зеленчук, Определување на NO₃⁻ и NO₂⁻ во сувомеснати производи, Определување на рН во конзервирани производи, Определување на јод во сол, Определување на пестициди во вода, Определување на пестициди во вода, Определување на тешки метали во сточна храна, Определување на синтетски бои во овошни сокови, Определување на сорбинска киселина во сос од зеленчук, Определување на киселост во мед, Определување на содржина на алкохол во алкохолни пијалаци, Определување на вкупна киселост во алкохолни пијалаци, Определување на бензоати во безалкохолни пијалаци				
12.	Методи на учење: Теоретската настава се реализира со: предавања во PowerPoint, дискусии, изучување на практични случаи, изработка на групни семинарски задачи. Практичната работа се реализира во лабораторија со индивидуална работа на одреден проблем.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположливото време		45+30+105= 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	45	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15	часови
			16.2	Самостојни задачи	15	часови
			16.3	Домашно учење	75	часови
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			40	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.	Проф. д-р Биљана Петановска-Илиевска и Доц. д-р Лила Водеб,	Хемиско- физички опасности во храна интерна скрипта за студентите од Факултетот за земјоделски науки и храна	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2011
		2.				
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.Trajković, M. Mirić,	Analiza životnih namirnica.	Tehnološko – metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd	1983
		2.	Илинка Спиревска,	Хемија на животна средина,	Просветно дело, Скопје	2002;
		3.				
		4.				
		5.				
		6.				