

**КАМПУС 2  
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ**

**СТУДИСКА ПРОГРАМА**

**РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО**

**Трет циклус на тригодишни студии  
180 ЕКТС  
(2023/2024)**

1. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд.

**СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА – РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО**

Табела 4.1. Распоред на предмети/активности по семестри и години на студии

<b>СТРУКТУРАТА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ</b>					
семестар	Реден број или код	Назив на предмет/активност	Број на ЕКТС кредити		Припадност на предмет/активност согласно ЗВО
			Задолжителни предмети/активности	Изборни предмети	
ПРВ семестар	2ZF314122	Методологија на научно истражувачката работа	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
	2ZF302122	Одржливи системи за растително производство	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
	табела 4.2	Изборен факултетски предмет од табела 4.2.		5 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.1 организирана академска обука, што содржи напредни и стручни курсеви
	табела 4.2	Изборен факултетски предмет од табела 4.2.		5 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.1 организирана академска обука, што содржи напредни и стручни курсеви
<b>ВКУПНО:</b>			<b>30 ЕКТС</b>		
	2ZF302522	Органско поледелско производство	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на

ВТОР семестар	2ZF302622	Процена на агро-еколошките влијанија	10 ЕКТС		комуникациски активности ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
	табела 4.2	Изборен факултетски предмет од табела 4.2.		5 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.1 организирана академска обука, што содржи напредни и стручни курсеви
	2ZF314222	Подготовка на пилот истражувачки труд	5 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.2 независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)
ВКУПНО:			30 ЕКТС		
ТРЕТ семестар	2ZF314322	Презентација на пилот истражувачки труд	30 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.2 независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)
ВКУПНО:			30 ЕКТС		
ЧЕТВРТИ семестар	2ZF314422	Подготовка и поднесување на пријава за тема на докторски труд и истражување	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.6 изработка на докторски труд врз основа на докторскиот проект
	2ZF314522	Учество на меѓународни собири	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.5 учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд, што се потврдува со најмалку еден сертификат за учество
	2ZF314622	Објавувањето на труд во референтна научна публикација	10 ЕКТС		ч. 136, ст.13 ВО установа нема да дозволи одбрана на докторски труд на кандидат кој пред одбраната на докторскиот труд

					нема објавено два труда во референтна научна публикација ч. 136, ст.18, т.5 објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
ВКУПНО:			30 ЕКТС		
ПЕТТИ семестар	2ZF314722	Меѓународна мобилност најмалку еднонеделен престој	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.3 меѓународна мобилност, најмалку еднонеделен престој
	2ZF314822	Учество на меѓународни собири	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.5 учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд, што се потврдува со најмалку еден сертификат за учество
	2ZF314922	Објавување на труд во референтна научна публикација	10 ЕКТС		ч. 136, ст.13 Во установа нема да дозволи одбрана на докторски труд на кандидат кој пред одбраната на докторскиот труд нема објавено два труда во референтна научна публикација ч. 136, ст.18, т.5 објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни

					собири во врска со докторскиот труд
<b>ВКУПНО: 30 ЕКТС</b>					
ШЕСТИ семестар	2ZF315022	Јавна одбрана на докторски труд врз основа на докторскиот проект	30 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.6 јавна одбрана на докторски труд врз основа на докторскиот проект
<b>ВКУПНО: 30 ЕКТС</b>					

Табела 4.2. Изборни наставни предмети на студиската програма

Реден број	Код	Назив на предметот	Семестар	ЕКТС	Научна област на која му припаѓа изборниот предмет
1	2ZF30222 2	Проблеми и гледишта за системите на одржливо растително производство	1	5	40308 Генетика и селекција во растителното производство
2	2ZF30232 2	Интегрални системи за одгледување на економски значајни растителни култури	1	5	40308 Генетика и селекција во растителното производство
3	2ZF31242 2	Биотехнологија и одржливо растително производство	1	5	41301 Растителна биотехнологија
4	2ZF30242 2	Анализа и управување со агробиодиверзитет	1	5	40308 Генетика и селекција во растителното производство
5	2ZF30272 2	Семеипроизводство во поледелството	2	5	40308 Генетика и селекција во растителното производство
6	2ZF30282 2	Органско производство на градинарски култури	2	5	40308 Генетика и селекција во растителното производство

## 2. Предметни програми

Ред. број: 1

Прилог бр.3		Предметна програма од трет циклус на студии
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија на научно истражувачката работа
2.	Код	2ZF314122
3.	Студиска програма	Растително производство

4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Саша Митрев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување во методологијата и организацијата во научно истражувачката работа и осознавање на основните правила за пишување на научен труд.				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Содржина на предавањата:</b></p> <p>1. Значење на научно истражувачката работа; 2. Избор на тема за научна работа; 3. Методологија на истражување; 4. Прикажување на литература и создавање на работна хипотеза; 5. Планирање и поставување на експеримент; 6. Изведување на експеримент; 7. Методика и опитна техника на полски опит; 8. Преглед на позначајните постапки во опитната техника; 9. Методика и техника на опити во садови; 10. Обработка и прикажување на резултатите; 11. Изготвување на научни трудови и цитирање на литература; 12. Подготовка на научен труд за печатење.</p> <p><b>Содржина на вежбите:</b></p> <p>1. Вовед. / 2. Поставување на хипотеза; / 3. Проучување на литература; / 4. Изведување на експеримент; / 5. Полски опити; / 6. Лабораториски опити; / 7. Опити во садови; / 8. Обработка на добиените резултати од изведен експеримент; / 9. Прикажување на добиените резултати; / 10. Цитирање на литература; / 11. Изготвување на научен труд; / 12. Презентирање научен труд.</p>				
12.	Методи на учење: Детално разработување на поставување, организирање и изведување на научно истражувачки експеримент. Методи и техники на пишување				
13.	Вкупен расположив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	$4*15+4*15+3*15+45+90=300$			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	90 часа	

17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	/
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)	30 поени
	17.3.	Активност и учество	70 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. вклучувајќи презентации, изработка на проектна задача, интернет истражување.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	L. Allen	Study skills. A student survival guide. (превод на македонски јазик – Вештини за проучување – водич за преживување на студентите)	УГД - Штип	2010
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Dr. Slavko Borojevic	Metodologija eksperimentalnog naucnog rada	Radnicki Univerzitet “Radivoj Cirpanov“	1974
		2.				
		3.				

**Ред. број: 2**

<b>Прилог бр.3</b>	<b>Предметна програма од третиот циклус на студии</b>
--------------------	---

1.	Наслов на наставниот предмет	Одржливи системи за растително производство			
2.	Код	2ZF302122			
3.	Студиска програма	Растително производство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	проф. д-р Љупчо Михајлов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенци): Студентите ќе се стекнат со знаења за потребата и оправданоста за воведување на одржливи системи на растително производство.				
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Содржина на предавањата и вежбите:</b></p> <p>1. Вовед. 2. Потреба и оправданост за одржливо земјоделство. 3. Предуслови за одржливо земјоделство. 4. Транзиција кон одржливи системи на производство на храна. 5. Примената на „добра земјоделска пракса“ и одржливо земјоделство 6. Плодоредот во функција на одржливото растително производство. 7. Губрењето на растенијата во функција на одржливото растително производство. 8. Системите на обработка на почва во функција на одржливото растително производство. 9. Интегралната заштита на растенијата во функција на одржливото растително производство. 10. Планирање на реално одржливи системи на растително производство. 11. Одржливите растителни системи во функција на намалувањето на емисијата на штетни гасови. 12. Стратегии и концепти за имплементација на развојот на одржливото земјоделско производство.</p>				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна проектна задача; домашно учење; подготвителна настава за испити и консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	$4*15+4*15+3*15+45+90 = 300$			
15.		15.1.	Предавања- теоретска настава		60 часа

	Форми на наставните активности		(15 недели x 4 часа = 60 часа)		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	90 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50	
	17.3.	Активност и учество		20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација; Периодични тестови за студентите; Анкета			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач



	1.	Колева Гудева Лилјана, Михајлов Љупчо и Трајкова Фиданка	Агроекологија	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-090-3  Official URL: <a href="http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344">http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344</a>	2014
	2.	Defra and Natural England Association:	Protecting our Water, Soil and Air. A Code of Good Agricultural Practice for farmers, growers and land managers.	Defra and Natural England, and been produced in Association, First published 2009, ISBN: 978 0 11 243284 5.	2009
	3.	Gliessman R. Stephan.:	Agroecology: The ecology of sustainable food systems.	Published February 16, 2015 by CRC Press  406 Pages 219 B/W Illustrations  ISBN 9781439895610	2015
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Перица Иваноски  Ивана Цавироска  Александар Мусалевски	Прирачник за вкрстена сообраност  за спроведување на посебните минимални услови  за добра земјоделска пракса  и заштита на животната средина	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија  <a href="http://zpis.gov.mk/">http://zpis.gov.mk/</a>  Upload/Documents/Priracnik%20za% 20vkrstena%20soobraznost.pdf	2015
	2.		Други научни публикации од областа на оддржливо растително производство		

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проблеми и гледишта за системите на одржливо растително производство			
2.	Код	2ZF302222			
3.	Студиска програма	Растително производство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. д-р Љупчо Михајлов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се стекнат со знаења за потребата и оправданоста за воведување на одржливи системи на растително производство, и со научните и практичните ставови и гледишта за решавање на одредени проблеми при спроведувањето на ваков систем на производство.				
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Содржина на предавањата и вежбите:</b></p> <p>1. Вовед. 2. Потреба и оправданост за одржливо земјоделство. 3. Предуслови за одржливо земјоделство. 4. Одржливо растително производство. 5. Пререки и проблеми при воведување и спроведување на одржливо растително производство. 6-10. Видови одржливи системи на растително производство. 11.Транзиција кон одржливи системи на производство на храна. 12. Добра земјоделска пракса.</p>				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за испити и колоквиуми: консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа			
14.	Распределба на расположивото време	2*15+2*15+2*15+15+45=150			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	

			(15 недели x 2 часа = 30 часа)		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		45 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50	
	17.3.	Активност и учество		20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			51 x до 60 бода		6 (шест) (E)
			61 x до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
1.	Колева Гудева Лилјана, Михајлов Љупчо и Трајкова Фиданка	Агроекологија	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-090-3  Official URL: <a href="http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344">http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344</a>	2014	

		2.	Defra and Natural England Association :	Protecting our Water, Soil and Air. A Code of Good Agricultural Practice for farmers, growers and land managers.	Defra and Natural England, and been produced in Association, First published 2009, ISBN: 978 0 11 243284 5.	2009
		3.	Gliessman R. Stephan.:	Agroecology: The ecology of sustainable food systems.	Published February 16, 2015 by CRC Press  406 Pages 219 B/W Illustrations  ISBN 9781439895610	2015
		Дополнителна литература				
22.2.		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	„Проект за поддршка на подготовките за ИПАРД „(SIPPEurop Aid/ 126581/D/SE R/MK)	Водич за за достигнување на принципите за добра земјоделска и хигиенска пракса на земјоделските стопанства	МЗШВ – Р.С.Македонија	2011	
	2.		Други научни публикации од областа на одржливо растително производство			

**Ред.број: 4**

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од третиот циклус на студии</b>
1.	Наслов на наставниот предмет	Интегрални системи за одгледување на економски значајни растителни култури
2.	Код	2ZF302322
3.	Студиска програма	Растително производство

4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. д-р Мите Илиевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да ги запознае студентите со принципите при семејното производство кај поделните поделски култури: житни, леуминозни, индустриски, фуражни култури.				
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>А) Содржина на предавањата:</b></p> <p>1. Вовед; 2. Интегрален систем на производство на пченица; 3. Интегрални системи на производство на јачмен, рж, овес и тритикале; 4. Интегрални системи на производство на пченка и сирак; 5. Интегрален систем на производство на ориз; 6. Интегрални системи на производство на клубенести култури; 7. Интегрални системи на производство на луцерка и црвена детелина; 8. Интегрален систем на производство на тутун; 9. Интегрални системи на производство на зрнесто протеински растенија; 10. Интегрални системи на производство на маслодајни растенија; 11. Интегрални системи за производство на култури за шеќер; 12. Интегрални системи за производство на градинарски култури.</p> <p><b>Б) Содржина на вежбите:</b></p> <p>1. Системи на растително производство; 2. Интегрален систем-поим, дефиниција и начела; 3. Општи климатско-почвени карактеристики за нивно производство; 4. Хемиски состав и квалитет на производите при интегрален систем на производство; 5. Интегрални системи на производство на компир, слаток компир, јамс, таро и манокиа; 6. Интегрални системи на производство на шеќерна репа и цикорија; 7. Интегрални системи на производство на грав, соја, леќа, бакла, грашок, наут и лупина; 8. Интегрални системи на производство на сончоглед, кикирики и маслодајна репка; 9. Интегрални системи на производство на пиперка, зелка, краставица и домати; 10. Теренски вежби; 11. Теренски вежби; 12. Теренски вежби.</p>				
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за испити и колоквиуми: консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа			
14.	Распределба на расположивото време	$2*15+2*15+2*15+15+45=150$			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		45 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50	
	17.3.	Активност и учество		20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Мите Илиевски	Интегрално производство на индустриски и фуражни култури-рецензирана скрипта за студентите од Земјоделски факултет	УГД-Штип	2012

22.2.	2.	Петар Егуменовски, Душко Боцевски, Панче Митковски	Специјално поледелство	Библиотека Учебници	2003
	3.	Стеван Јевтич	Посебно ратарство	Наука, Београд	1992
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Државен завод за статистика на Република Македонија	Полјоделство, овоштарство и лозарство 2012	Државен завод за статистика – Скопје, Даме Груев-4	2017
2.	Гоце Василевски	Зрнести клубенести култури	и Универзитет „Св. Кирил и Методиј” - Скопје	2004	
3.	Јосиф Мицковски	Тутунот Република Македонија	во Друштво за наука и уметност- Прилеп	2004	

**Ред.број: 5**

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биотехнологија и одржливо растително производство			
2.	Код	2ZF312422			
3.	Студиска програма	Растително производство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет,			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. д-р Љупчо Михајлов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			

10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се стекнат со знаења за потребата и оправданоста за воведување на одржливи системи на растително производство, и соодветно имплементирање на современите биотехнолошки методи во тие системи.			
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>А) Содржина на предавањата:</b></p> <p>1. Вовед во одржливо растително производство. 2. Потреба и оправданост за одржливо земјоделство. 3. Поим и дефиниција за генетско инженерство во растителното производство. 4. Предуслови за воведување на методи на растителната биотехнологија во одржливото растително производство. 5. Насоки за воведување на современи методи и техники од областа на растителната биотехнологија, во одржливите системи на растителното производство. 6 – 10. Видови одржливи системи на растително производство и можна примена на биотехнолошки методи. 11-12.Транзиција кон одржливи системи на производство на храна преку примена на биотехнолошки методи и практики.</p> <p><b>Б) Содржина на вежбите:</b></p> <p>1. Објекти за одржлива растителна биотехнологија – критериуми, услови, опрама и простор. 2. Стерилизација на прибор за работа и растителен материјал . 3. Приготвување на хранливи раствори соодветни за одржливиот систем на растително производство. 4-7. Приготвување на разни видови хранливи медиуми соодветни за одржливиот систем на растително производство. 8. Постапување на семиња за базален медиум. 9-12 in vitro култури на растителни ткива и органи.</p>			
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за испити и колоквиуми: консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	2*15+2*15+2*15+15+45=150		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа
		16.2.	Самостојни задачи	15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	45 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект	50	



		(презентација: писмена и усна)				
	17.3.	Активност и учество	20			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)			
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Лилјана Колева Гудева	Физиологија на растенијата	УГД	2010
2.	Defra and Natural England Association:	Protecting our Water, Soil and Air. A Code of Good Agricultural Practice for farmers, growers and land managers.	Defra and Natural England, and been produced in Association, First published 2009, ISBN: 978 0 11 243284 5.	2009		

		3.	Колева Гудева Лилјана, Михајлов Љупчо и Трајкова Фиданка	Агроекологија	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244- 090-3  Official URL: <a href="http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344">http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344</a>	2014
22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	George E.F. Plant	Propagation by tissue culture	Edington Wilts, England	1996
		2.		Други научни публикации од областа на оддржливо растително производство		

**Ред.број: 6**

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од третиот циклус на студии</b>				
1.	Наслов на наставниот предмет	Анализа и управување со агробиодиверзитет				
2.	Код	2ZF302422				
3.	Студиска програма	Растително производство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	Проф. д-р Љупчо Михајлов				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот ќе да овозможи стекнување на теоретски и практични знаења, како и примена на истите за оддржливо управување со почва и вода во различни земјоделски производни системи.					

11.	<b>Содржина на предметната програма:</b>			
	<b>А) Содржина на предавањата:</b>			
	<p>Основни аспекти на педологијата и управување со вода и како овие ресурси да бидат употребувани на одржлив начин. Карактеристики и процеси во почвата, почвата како животна средина, деградација на почва и решенија за деградацијата. Управување со вода во однос на водениот баланс на земјоделските површини, земјоделска ефикасност во употреба на вода и одржливо наводнување на ниво на конвенционална, интегрална и органска фарма.</p>			
	<b>Б) Содржина на вежбите:</b>			
	<p>Практичната настава е во согласност на теоретскиот дел од предметот и опфаќа: практично решавање на дадени проблеми од областа на управувањето со почва и вода; поставување на нагледни опити со различен начин на наводнување и оценување на неговата ефикасност; обука за користење на софтвер CROPWAT за одржливо користење на водените ресурси во земјоделското производство.</p>			
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за испити и колоквиуми: консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	2*15+2*15+2*15+15+45=150		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа
		16.2.	Самостојни задачи	15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	45 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50	
	17.3.	Активност и учество	20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
Литература						
22.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Soffonela P.J., Kahn B.A. (eds.)	Compost utilization in horticultural cropping systems	CRC Press	2001
		2.	Schroth G, Sinclair F. L. (eds.)	Trees, crops and soil fertility: concepts and research methods	CABI publishing	2002
		3.	Burmester A., Kruse A.	Sustainable Water and Soil Management	Springer	2002
		4.	Колева Гудева Лилјана, Михајлов Љупчо и Трајкова Фиданка	Агроекологија	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-090-3 Official URL: <a href="http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344">http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344</a>	2014
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Conklin A.R., Jr.	Field sampling – Principles and practices in environmental analysis	Marcel Dekker Inc.	2004

		2.		Други научни публикации од областа на органското производство		
--	--	----	--	---	--	--

**Ред.број: 7**

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Органско поделелско производство				
2.	Код	2ZF302522				
3.	Студиска програма	Растително производство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	проф. д-р Љупчо Михајлов				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се здобијат со теоретски и практични знаења за одгледување на поделелски култури во согласност со принципите на органското растително производство.					
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Содржина на предавањата и вежбите:</b></p> <p>1. Вовед. Потреба и оправданост за органско земјоделство. 2. Предуслови за органско земјоделство. 3. Основи на органското производство на поделелски култури. 4. Принципи и концепти на обработка на почвата во органското поделелство. 5. Употреба на земјоделски техники и механизација во органското поделелско производство. 6. Концепти за подобрување и одржување на плодноста на почвата во органското поделелство. 7. Заштита на растенијата од болести, штетници и плевели во органски систем на поделелско производство. 8. Избор на видови и сорти од поделелски култури соодветни за органско производство. 9. Плдоредни системи во органското поделелство. 10. Анализа на поделелски и мешовити (поделелско-сточарски) органски фарми. 11. Органското поделелство во функција на руралниот развој. 12. Органското поделелство во функција на намалување на загадување на околината.</p>					
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна проектна задача; домашно учење; подготвителна настава за испити и консултации.					

13.	Вкупен расположив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	4*15+4*15+3*15+45+90 =300			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	90 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	30		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50		
	17.3.	Активност и учество	20		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Borivoj Šarapatka, Jiri Urban et.al	Organic agriculture	Ministry of Agriculture of the Czech Republic	2009

22.2.	2.	Ник Лампин и сор.	Прирачник за водење на органски фарми за ОП	Влада на РМ, Проект превод на 500 книги	2009
	3.	Експертска група на МЗШВ на РМ	Водичи за органско производство	МЗШВ на РМ	2008
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	ИФОАМ	Основни стандарди за органско производство и преработка	Генерално собрание на ИФОАМ, Базел, Швајцарија	2006
2.		Други научни публикации од областа на органското производство			

**Ред.број: 8**

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од третиот циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	Процена на агро-сколошките влијанија			
2.	Код	2ZF302622			
3.	Студиска програма	Растително производство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	проф. д-р Љупчо Михајлов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе можат да го разберат и проценат видот и нивото на агро еколошкото влијание на различните земјоделски системи врз животната средина.				

11	<b>Содржина на предметната програма:</b> <b>Содржина на предавањата и вежбите:</b> 1. Вовед. Влијанието на зејделството врз животната средина; 2. Групрање на еколошкото влијание во различни категории; 3. Фосилна енергија и потрошувачка на ресурси; 4. Климатски промени; 5. Агроеколошкото влијание врз квалитет на водите; 6. Агроеколошкото влијание врз биодиверзитетот; 7. Поврзување на различните категории агро-еколошки индикатори; 8-10. Споредба на влијанието врз животната средина кај конвенционални, интегрални и органски системи на земјоделство; 11-12. Објаснување на агро-еколошките политики и програми за поддршка.			
12	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна проектна задача; домашно учење; подготвителна настава за испити и консултации.			
13	Вкупен расположив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часа = 300 часа		
14	Распределба на расположивото време	$4*15+4*15+3*15+45+90 =300$		
15	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 4 часа = 60 часа)	60 часа
16	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часа
		16.2.	Самостојни задачи	45 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	90 часа
17	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		30
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50
	17.3.	Активност и учество		20
18	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности		



20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Колева Гудева Лилјана, Михајлов Љупчо и Трајкова Фиданка	Агрокол огија	Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-090-3  Official URL: <a href="http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344">http://e-lib.ugd.edu.mk/ugd/index.php?id=344</a>	2014
		2.	David P. Lawrence	ENVIRO NMENT AL  IMPACT  ASSESS MENT  PracticalS olutionsto  Recurrent Problems	Published by  John Wiley  & Sons,  Inc.,  Hoboken,  New Jersey	2003
		3.	Friends of the Eart –  UK`s National  Environm ental  Campaign ing  Organisati on	Environm ental impact assessme nt (EIA) a  campaign er's  guide	Earth  Limited  Company  No 1012357	2005
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

		1.	„Проект за поддршка на подготовките за ИПАРД „ (SIPPEur opAid/ 126581/D /SE R/MK)	Водич за за достигнување на принципите за добра земјоделска и хигиенска пракса на земјоделските стопанства	МЗШВ – Р.С.Македонија	2011
		2.		Други научни публикации од областа на органското производство		

**Ред.број: 9**

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Семејно производство во полетоделството			
2.	Код	2ZF302722			
3.	Студиска програма	Растително производство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. д-р Драгица Спасова			

9.	Предуслови за запишување на предметот	нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да ги запознае студентите со принципите при семепроизводството кај поделните поделелски култури: житни, легуминозни, индустриски, фуражни култури.			
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>А) Содржина на предавањата:</b></p> <p>1. Семепроизводство кај житни култури (Вистински жита); 2. Семепроизводство кај житни култури (просовидни жита); 3. Општи карактеристики и избор на сорти за одгледување; 4. Семепроизводство кај зрнести легуминозни видови и варива (соја, грашок, грав); 5. Општи карактеристики и избор на сорти за одгледување; 6. Семепроизводство кај индустриски култури (сончоглед, маслодајна репка, шеќерна репа); 7. Карактеристики и избор на сорти; 8. Семепроизводство кај повеќегодишни фуражни култури од фам. Fabaceae (луцерка, еспарзета); 9. Семепроизводство кај едногодишни видови од фам. Fabaceae (граорици); 10. Семепроизводство кај едногодишни видови од фам. Poaceae; 11. Семепроизводство кај повеќегодишни видови од фам. Poaceae; 12. Карактеристики и избор на сорти за одгледување.</p> <p><b>Б) Содржина на вежбите:</b></p> <p>1. Посета на парцели со семенски посеви од житни култури (вистински жита); 2. Запознавање со поединостите при семепроизводството на вистински жита; 3. Посета на парцели со семенски посеви од житни култури (просовидни жита); 4. Запознавање со поединостите при семепроизводството на просовидни жита; 5. Посета на парцели со соја, грашок и грав; 6. Запознавање со поединостите при семепроизводство на варива; 7. Посета на парцели со повеќегодишни фуражни култури; 8. Запознавање со поединостите при семепроизводство на повеќегодишни фуражни култури; 9. Посета на парцели со едногодишни фуражни култури; 10. Запознавање со поединостите при семепроизводство на едногодишни фуражни култури; 11. Посета на доработувачки центри за поделни култури; 12. Посета на доработувачки центри за поделни култури.</p>			
12.	Методи на учење: предавања, теоретски и практични вежби, консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за испити и колоквиуми: консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	$2*15+2*15+2*15+15+45=150$		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.		16.1.	Проектни задачи	30 часа

	Други форми на активности	16.2.	Самостојни задачи			15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи			45 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50	
	17.3.	Активност и учество			20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
			61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Miodrag M. Marić	Semenarstvo	Izdavačka kuća DRAGANIĆ, Beograd	2005
		2.	Grupa aututura	Tehnologija proizvodnje semena	Društvo selekcionara I semenara Srbije, Janus, Beograd	1996
		3.	Gatarić Đ.	Sjemenarstvo	Poljoprivredni fakultet Banja Luka	1999
4	Lekić, S.	Životna sposobnost semena	Društvo selekcionara I semenara Srbije, Janus, Beograd	2003		

		5.	Карталов П. Петров Х., Дойкова М., Бошнаков П.	Зеленчуко- производство със семепроизводство	Земиздат-София	1990
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Бабамов, Л.	Семепроизводство	Скопје	1971

**Ред.број: 10**

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Органско производство на градинарски култури				
2.	Код	2ZF302822				
3.	Студиска програма	Растително производство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за растително производство				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	Вонр. проф. д-р Даниела Димовска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основната цел на предметот е студентите на втор циклус на студии да се запознаат со законските регулативи за органско производство, примената на технологии на производство на отворено и во заштитени простори, како и берба, сортирање и чување на органски произведените градинарски култури.					
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>А) Содржина на предавањата:</b></p> <p><b>Општ дел.</b> Значење на градинарските култури, услови за органско производство на градинарски култури, облици на органско производство на зеленчук, агротехнички мерки, биолошка заштита од штетници, болести и плевели, берба и чување на органски зеленчуци.</p> <p><b>Специјален дел.</b> Ботаничка класификација, морфолошки, биолошки, производни карактеристики на фам. <i>Solanaceae</i>, фам. <i>Brassicaceae</i>, фам. <i>Cucurbitaceae</i>, фам. <i>Alliaceae</i>, фам. <i>Ariaceae</i>, фам. <i>Fabaceae</i></p>					

	<b>Б) Содржина на вежбите:</b>			
	Познавање на градинарски култури, технологија на органско производство, посета на фарма за органско производство на градинарски култури.			
12.	Методи на учење: предавања on-line и со физичко присуство, презентации и дискусии, самостојни истражувања, изработка на семинарски задачи, консултации. Вежбите ќе бидат лабораториски и теренски.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ЕКТС x 30 часа = 150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	2*15+2*15+2*15+15+45=150		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа
		16.2.	Самостојни задачи	15 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	45 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	30	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50	
	17.3.	Активност и учество	20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Branka Lazić, Prof. dr Zoran S. Ilić, Prof. dr Mihal Đurovka	Organska proizvodnja povrca	Centar za organsku proizvodnju, Selenča Univerzitet EDUKONS, Sremska Kamenica, Novi Sad	2013
		2.	Mihal Đurovka	Gajenje povrća na otvorenom polju	Poljoprivredni fakultet, Novi Sad	2008
	3.	Д.Димовска, Ф.Трајкова, Љ. Михајлов	Специјално градинарство – рецензирана скрипта	Универзитет Гоце Делчев - Штип	2021	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д-р Лилјана Колева-Гудева	Водич за органско производство на пиперка	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство на РМ	2007
		2.	Проф.д-р Даниела Димовска	Практикум по општо и специјално градинарство	Универзитет Гоце Делчев - Штип	2021

3.Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма.  
 Доктор на биотехнички науки - растително производство  
 Doctor of biotechnical science – plant production

4.Решение за акредитација и Решение за почеток со работа

Примено: 13 09 2022			
Орг. единица	Број	Прилог	Вредност
0801	5524		

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП  
Број: 08-106/8  
01.09 22



Врз основа на член 48 став (2) точка 6, член 145 став (2) и член 227 од Законот за високото образование\* („Службен весник на Република Македонија” бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија” бр.178/21), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 33 седница одржана на 09.03.2022 година, донесе

### РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Растително производство“, од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Земјоделски факултет при Универзитет „Годе Делчев“ - Штип

1. Се акредитира студиската програма „Растително производство“, од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Земјоделски факултет при Универзитет „Годе Делчев“ - Штип, согласно Законот за високо образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната франскагиева класификација (дадена како Прилог 1 на наведената Уредба).

2. Акредитација за студиската програма од точка 1 на ова решение е за период од пет студиски години, почнувајќи од студиската 2022/2023 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 180 ЕКТС кредити и се стекнува со академски назив: Доктор по биотехнички науки - Растително производство /во меѓународен промет академски назив: Doctor of biotechnical science – plant production.

4. Научно - истражувачко подрачје: 4 Биотехнички науки.  
Научно – истражувачко поле: 403.Растително производство  
Научно – истражувачка област: 40300 Житни култури, 40301 Сортни жита, 40302 Индустриски растнија, 40304 Зеленчук.

5. Акредитирани ментори за докторски студии на студиската програма се:  
Проф. д-р Саша Митрев, проф. д-р Љупчо Михајлов, проф. д-р Даниела Димовска

6. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.

7. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.





РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT  
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË  
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

### Образложение

По предходно донесената Одлука бр. 0201-766/24 од 28.12.2021 година од страна Сенатот на универзитетот, за усвојување на студиската програма „Растително производство“, трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, до Агенцијата за квалитет во високото образование, односно до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање со нивен бр.0809-132/2 од 26.01.2022 година (наш бр. 08 - 106/1 од 28.01.2022 година) за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

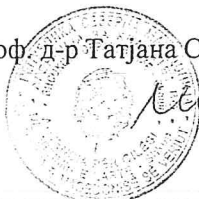
Одборот за акредитација на високото образование, на 31-та седницата одржана на 09.02.2022 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр.08 - 106/4 од 09.03.2022 година, согласно Законот за високо образование\*, Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната фраскатиева класификација и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 33-та седница одржана на 09.03.2022 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

**Правна поука:** Решението за акредитација на студиска програма е конечно и против него може да се поднесе тужба до Управниот суд.

Претседател  
на Одборот за акредитација на високото образование

Проф. д-р Татјана Стојаноска Иванова



*Tatjana Stojanoska Ivanova*

0809-534/1  
11 05 23  
Врз основа на член 145 став (7) од Законот за високото образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.178/21), Владата на Република Северна Македонија, на седницата, одржана на 5 април 2023 година, дава

## РЕШЕНИЕ

за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) по „Растително производство“ на Земјоделски факултет при Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

1. Со ова решение се утврдува почеток со работа на студиската програма од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) по „Растително производство“ на Земјоделски факултет при Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето.

## Образложение

По добивање на Решението за акредитација на студиската програма „Растително производство“, од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Земјоделски факултет при Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, бр.08-106/8 од 1 септември 2022 година од Агенцијата за квалитет во високото образование, односно Одборот за акредитација на високото образование, Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип се обрати со барање бр.0809-569/2 од 19 септември 2022 година, до Агенцијата за квалитет во високото образование со бр.08-930/1 од 22 септември 2022 година за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) по „Растително производство“ на Земјоделски факултет при Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, единица во состав.

Директорот на Агенцијата за квалитет во високото образование со Решение бр.08-930/2 од 23 септември 2022 година, формираше Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма наведена во точка 1 на ова решение.

Комисијата на 27 септември 2022 година изврши увид и изготви Извештај бр.08-930/3 од 30 септември 2022 година во кој се констатира дека се исполнети условите за почеток со работа на студиската програма од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС) по „Растително производство“ на Земјоделски факултет при Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, согласно одредбите утврдени со Законот за високото образование\* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.178/21) и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10 и бр.168/10).

Согласно член 145 став (7) од Законот за високото образование\*, решение за почеток со работа на студиските програми од трет циклус дава Владата на Република Северна Македонија, по добиена акредитација од страна на Одборот за акредитација на високото образование и по добиен позитивен извештај за исполнетост на условите за почеток со работа на студиските програми.

Решението задолжително се објавува на веб страницата на Агенцијата за квалитет во високото образование.

Имајќи го предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение може да се поведе управен спор, со поднесување на тужба до Управниот суд, во рок од 30 дена од денот на приемот на ова решение.

Бр. 41-808/7  
5 април 2023 година  
Скопје

Прв заменик на претседателот на  
Владата на Република Северна  
Македонија



Artan Grubi

Подготвил: м-р Марија Арсова - Лазаревска, советник  
Проверил: Никола Пасков, раководител на одделение  
Катерина Јаневска, раководител на одделение  
Контролирал: Стојанчо Радичевски, помошник раководител на сектор  
Jetmira Maliqi, помошник раководител на сектор  
Согласен: Снежана М. Пендовски, државен советник  
Зоран Брњарчевски, раководител на сектор  
Одобрил: м-р Методија Димовски, генерален секретар на Владата