

**РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ**



**КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА**

**2021/22**

**СТУДИСКА ПРОГРАМА: КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА  
ДИПЛОМИРАН ИНЖЕНЕР АГРОНОМ, КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА**

Наставен центар Штип

Наставни предмети, 1 година - 1 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF103021	Хемија	8	3+2+2	240
2.	2ZF106121	Основи на растителното производство	6	2+2+1	180
3.	2FI110121	Информатика	6	2+2+1	180
4.	2ZF103121	Механизација	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.1	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>11+9+6</b>	<b>900</b>

Листа бр. 1 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF100721	Македонски јазик 1	4	2+1+1	120
2.	4FF100621	Англиски јазик ниво А2.1	4	2+1+1	120
3.	4FF100221	Германски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
4.	4FF100421	Италијански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
5.	4FF100121	Шпански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
6.	4FF100521	Француски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
7.	4FF100321	Руски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120

Наставни предмети, 1 година - 2 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF106221	Ботаника	6	2+2+1	180
2.	2ZF103321	Педологија	6	2+2+1	180
3.	2ZF103421	Основи на биохемија	6	2+2+1	180
4.	2ZF103221	Агрохемија	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.2	4	2+1+1	120
6.	2ZF130121	Практична настава	2	0+0+2	60
7.	2SC100121	Спорт и рекреација	0		
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+9</b>	<b>900</b>

Листа бр. 2 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF101421	Македонски јазик 2	4	2+1+1	120
2.	4FF101121	Англиски јазик ниво А2.2	4	2+1+1	120
3.	4FF101221	Германски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
4.	4FF100921	Италијански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
5.	4FF100821	Шпански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
6.	4FF101021	Француски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
	4FF101321	Руски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120

Наставни предмети, 2 година - 3 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF106321	Генетика	8	3+2+2	240
2.	2ZF106421	Физиологија на растенијата	8	3+2+2	240
3.	2ZF120221	Микробиологија	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.3	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.4	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 3 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2F1140121	Биостатистика	4	2+1+1	120
2.	2ZF120121	Управување со квалитет	4	2+1+1	120

**Листа бр. 4 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF106521	Агроекологија	4	2+1+1	120
2.	2ZF130221	Рурален развој	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 2 година - 4 семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF103521	Метеорологија	6	2+2+1	180
2.	2ZF106621	Исхрана на растенијата	6	2+2+1	180
3.	2ZF106721	Селекција и семепроизводство	6	2+2+1	180
4.	2ZF120321	Сточарство	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.5	4	2+1+1	120
6.	2ZF130121	Практична настава	2	0+0+2	60
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 5 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF106821	Житни растенија	4	2+1+1	120
2.	2ZF111021	Лозарство	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 3 година - 5 семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF100221	Општа ентомологија	8	3+2+2	240
2.	2ZF100121	Општа фитопатологија	8	3+2+2	240
3.	2ZF103621	Мелиорации и наводнување	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.6	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.7	4	2+1+1	120
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 6 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF101021	Методи на лабораториска работа	4	2+1+1	120
2.	2ZF107121	Фуражни растенија	4	2+1+1	120

**Листа бр. 7 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF120821	Биолошки основи на суровините	4	2+1+1	120
2.	2ZF101121	Заштита на животната средина	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 3 година - 6 семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF122021	Сензорна анализа на производите	6	2+2+1	180
2.	2ZF121021	Микробиологија на храна	6	2+2+1	180
3.	2ZF121121	Производство, обработка и преработка на месо	6	2+2+1	180
4.	2ZF121721	Традиционални месни производи	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа	4	2+1+1	120

		бр.8			
6.	2ZF130121	Практична настава	2	0+0+2	60
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 8 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF110021	Органско производство	4	2+1+1	120
2.	2ZF121321	Функционална храна	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 4 година - 7 семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF121521	Инструментални методи	8	3+2+2	240
2.	2ZF120921	Хемиска безбедност на храна	8	3+2+2	240
3.	2ZF121221	Технологија на млеко и млечни производи	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.9	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.10	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 9 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF121821	Санитација во прехранбената индустрија	4	2+1+1	120
2.	2ZF121921	Технологија на готови јадења	4	2+1+1	120

**Листа бр. 10 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF1122421	Производство на растителни екстракти	4	2+1+1	120
2.	2ZF1122421	Производство на масти и масла	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 4 година - 8 семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF121621	Токсикоинфекции и интоксикации од храна	4	2+1+1	120
2.	2ZF122121	Додатоци во прехранбени производи	4	2+1+1	120
3.	2ZF122221	НАССР и ХАПАЛ теорија и пракса	4	2+1+1	120
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.11	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.12	4	2+1+1	120
6.	2ZF122321	Практична настава- интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
		Дипломски труд	6	0+0+8	180
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+5+17</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 11 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF101921	Екотоксикологија	4	2+1+1	120
2.	2ZF109821	Послебербени технологии на зеленчук	4	2+1+1	120

**Листа бр. 12 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ZF107321	Генетски ресурси и биодивезитет	4	2+1+1	120
2.	2ZF112421	Складирање и пакување на грозје и вино	4	2+1+1	120

\***Легенда:** Во полето неделен фонд на часови, изразот (а+б+в) означува: а-предавања; б-аудиториски вежби; в) лабораториски вежби

**СПЕЦИФИЧНИ ДЕСКРИПТОРИ**Студиска програма: **КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА**Циклус на квалификации: **I циклус, 240 ЕКТС, VI А**

Тип на дескриптор	Опис
<b>Знаење и разбирање</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Изразуваат знаење и разбирање за основите на производство на прехранбени производи од растително и анимално потекло.</li><li>- Да бидат во можност за тоа како да се користи знаењето стекнато од општо образовните теоретски и практични предмети од областа на студирањето.</li><li>- Способност за проширување на знаењето во стручни и научни области од областа на науката за производство, квалитет и безбедност на храната.</li><li>- Способност за споредба и критична анализа на конвенционалното и современото производство на храна.</li></ul>
<b>Примена на знаењето и разбирањето</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Применуваат знаења и разбирања од областа на производството, преработката, квалитетот и безбедноста на храната.</li><li>- Демонстрираат компетенции за истражување и инвентивност во производството, квалитетот и безбедноста на храната.</li><li>- Идентификуваат, анализираат и решаваат проблеми од областа на процесирањето, конзервирањето и пакувањето на храната.</li></ul>
<b>Способност за проценка</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Способност да се соберат, оценат анализираат и презентираат информации од релевантни податоци.</li><li>- Логично расудување во донесувањето соодветни заклучоци од целокупните технолошки процеси во производството, третманот и пакувањето на храната.</li><li>- Производните, услужните и организационите операции ги проценуваат и калкулираат во процесите на производство, доработка, пакување и чување на храната водејќи сметка за личните, социјалните, научните и етичките аспекти</li></ul>
<b>Комуникациски вештини</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Можат да комуницираат, информираат и поврзуваат идеи, проблеми и решенија од различни сегменти на производството и пост-процесирањето на храната.</li><li>- Аргументирано образложуваат ставови пред стручна и нестручна јавност.</li><li>- Преземаат лична одговорност во областа во која дејствуваат.</li><li>- Преземаат одговорност за тимска работа, лични и/или групна одговорност при презентирањето на резултатите од тимското работење.</li></ul>
<b>Вештина учење</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Дефинирање на улогата во областа и пошироко во заедницата базирана на знаење и разбирање.</li><li>- Идентификување на потребата за продолжување на понатамошни студии со повисок степен на автономија.</li><li>- Иницирање самостојност во презентацијата на знаењата.</li></ul>

<b>РЕКТОР</b>		
Проф. д-р Блажо Боев	blazo.boev@ugd.edu.mk	032/550002
<b>ДЕКАН</b>		
Проф. д-р Љупчо Михајлов	ljupco.mihajlov@ugd.edu.mk	032/550601
<b>ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВА</b>		
Проф. д-р Емилија Арсов	emilija.arsov@ugd.edu.mk	032/550616
<b>НАСТАВНИЧКИ И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР</b>		
<b>Редовни професори</b>		
Проф. д-р Саша Митрев	sasa.mitrev@ugd.edu.mk	032/550610
Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева	liljana.gudeva@ugd.edu.mk	032/550627
Проф. д-р Ристо Кукутанов	risto.kukutanov@ugd.edu.mk	032/550626
Проф. д-р Љупчо Михајлов	ljupco.mihajlov@ugd.edu.mk	032/550618
Проф. д-р Верица Илиева	verica.ilieva@ugd.edu.mk	032/550621
Проф. д-р Рубин Гулабоски	rubin.gulaboski@ugd.edu.mk	032/550641
Проф. д-р Виолета Димовска	violeta.dimovska@ugd.edu.mk	032/550170
Проф. д-р Ацо Кузелов	aco.kuzelov@ugd.edu.mk	032/550605
Проф. д-р Душан Спасов	dusan.spasov@ugd.edu.mk	032/550624
Проф. д-р Драгица Спасова	dragica.spasova@ugd.edu.mk	032/550628
Проф. д-р Мите Илиевски	mite.ilievski@ugd.edu.mk	032/550629
Проф. д-р Виолета Иванова Петропулос	violeta.ivanova@ugd.edu.mk	032/550639
<b>Вонредни професори</b>		
Проф. д-р Фиданка Трајкова	fidanka.trajkova@ugd.edu.mk	032/550631
Проф. д-р Фиданка Илиева	fidanka.ilieva@ugd.edu.mk	032/550620
Проф. д-р Сања Костадиновиќ Величковска	sanja.kostadinovik@ugd.edu.mk	032/550640
Проф. д-р Емилија Арсов	emilija.arsov@ugd.edu.mk	032/550616
Проф. д-р Биљана Балабанова	biljana.balabanova@ugd.edu.mk	032/550612
Проф. д-р Наталија Маркова Руждик	natalija.markova@ugd.edu.mk	032/550615
Проф. д-р Даниела Димовска	daniela.dimovska@ugd.edu.mk	/
<b>Доценти</b>		
Доц. д-р Билјана Ковачевик	biljana.kovacevik@ugd.edu.mk	032/550611
Д-р Билјана Атанасова (научен соработник)	biljana.atanasova@ugd.edu.mk	032/550630
<b>Лаборанти УНИЛАБ</b>		
М-р Весна Зајкова Панова	vesna.zajkova@ugd.edu.mk	032/550572
М-р Елизабета Каракашева	elizabetha.karakaseva@ugd.edu.mk	032/550586
М-р Јулијана Арсова	julijana.arsova@ugd.edu.mk	032/550716
Валентина Рангеловиќ	valentina.rangelovik@ugd.edu.mk	032/550586
Драгана Гичев	dragana.petruseva@ugd.edu.mk	032/550716
Кристина Панев	kristina.panev@ugd.edu.mk	032/550572
Иван Донев	ivan.donev@ugd.edu.mk	/
<b>Администрација УНИЛАБ</b>		
Ангела Бикова	angela.bikova@ugd.edu.mk	032/550623
<b>Секретар на Земјоделскиот факултет</b>		
Елизабета Давитковска Барбареева	elizabetha.barbareeva@ugd.edu.mk	032/550600
<b>СТУДЕНТСКИ ПРАШАЊА</b>		
<b>Наставен центар Штип</b>		
Иван Јосифов	ivan.josifov@ugd.edu.mk	032/550071
<b>Наставен центар Кавадарци</b>		
Зорица Ѓоргиева	zorica.gorgieva@ugd.edu.mk	032/550253
<b>Наставен центар Струмица</b>		
Аница Удовалиева	anica.udovalieva@ugd.edu.mk	032/550250
<b>Наставен центар Прилеп</b>		
Наташа Маџоска	natasa.madzoska@ugd.edu.mk	032/550774