

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES – PLOVDIV
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ FACULTY OF ECONOMICS

Приет с решение на АС (Протокол № 19/28.03.2025 г.)

Утвърждавам,
Ректор:
(проф. д.н. инж. Г. Иванов)

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 3-07-2025

„ЕКОТЕХНОЛОГИИ И ПРОДОВОЛСТВЕНА СИГУРНОСТ“

C U R R I C U L U M

of programme: Code 3-07-2025

“ECOTECHNOLOGY AND FOOD SECURITY“

Професионална област: Professional Field:	5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. TECHNICAL SCIENCE
Професионално направление: ISCED 1997 – Code:	5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ 54. MANUFACTURING AND PROCESSING
Образователно-квалификационна степен: Education and Qualification Degree:	БАКАЛАВЪР BACHELOR
Професионална квалификация: Professional Qualification:	ЕКОЛОГ-ТЕХНОЛОГ (ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ) ECOLOGIST-TECHNOLOGIST (FOOD TECHNOLOGIES)
Срок на обучение: Programme Duration:	4 години 4 years
Форма на обучение: Mode of Training:	РЕДОВНА, ЗАДОЧНА FULL-TIME, PART-TIME

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Еколог-технолог (хранителни технологии) по специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност”

Дипломираният еколог-технолог в специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност” притежава широка фундаментална и практическа подготовка за управление на технологичните процеси в хранителната индустрия с акцент върху устойчивите технологии, екологичната безопасност и продоволствената сигурност. Завършилите бакалаври имат компетенции в областта на качеството и безопасността на храните, както и устойчивото развитие на хранително-вкусовата индустрия и околната среда.

Дипломираният бакалавър по специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност” притежава знания, умения и компетентности, които му позволяват да:

- планира, организира и контролира технологичните процеси в производството на храни с фокус върху екологичната устойчивост и намаляването на отпадъците;
- създава иновативни и екологосъобразни технологични модели за производство на храни;
- управлява проекти за продоволствена сигурност и устойчиво развитие на хранителната индустрия;
- анализира влиянието на технологичните процеси върху околната среда и разработва решения за минимизиране на вредните въздействия;
- участва в проучвания на пазара, генерирането на идеи и стратегии за устойчиво развитие на предприятия от хранително-вкусовата промишленост.

Бакалавърът еколог-технолог със специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност” може да се реализира като:

- производствен мениджър или мениджър по качеството в хранителната индустрия с фокус върху екологичните стандарти и устойчивост;
- мениджър на проекти за екологични технологии и продоволствена сигурност в хранително-вкусовия сектор;
- мениджър на инициативи за устойчиво развитие на предприятия от хранително-вкусовата промишленост или консултант по внедряване на екологосъобразни практики и екологични стандарти;
- консултант в екипи за разработване на нови екотехнологии и продукти в областта на храните и продоволствената сигурност;
- преподавател в образователни институции, специализирани в сферата на устойчивото развитие, екотехнологиите и продоволствената сигурност, както и в центрове за повишаване на квалификацията.

II. КОМПЕТЕНТНОСТЕН ПРОФИЛ

Еколог-технолог

ОКС „бакалавър“, специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност“

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Обучението на студенти в специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност“ има за цел да подготви висококвалифицирани специалисти в образователно-квалификационната степен „бакалавър“ в професионално направление 5.12 „Хранителни технологии“. Завършилите студенти придобиват компетентности, които им позволяват да внедряват, управляват и прилагат екотехнологии за устойчиво производство на храни. Еколог-технологът управлява взаимодействията между използваните ресурси за производството на храни и техническите и технологични възможности за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда; интегрира екологосъобразни практики и стратегии при производството на храни с фокус върху запазването на биоразнообразието и чистотата на въздуха, водите и почвите; планира и реализира стратегии за подобряване на околната среда, които са от съществено значение за изграждане на трайна национална система за продоволствена сигурност.

С придобитите умения завършилите могат да се реализират като технолози и експерт-мениджъри и в областта на устойчивите технологии, екологичните практики и продоволствената сигурност.

Благодарение на фундаменталните знания по екотехнологии и продоволствена сигурност студентите са способни да разработват иновационни решения, които са насочени към устойчивост, конкурентоспособност и екологична безопасност.

ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основната цел на обучението е придобиване на професионални умения и компетенции, необходими за планиране, създаване и управление на устойчиви процеси в хранителната индустрия с акцент върху екотехнологиите и продоволствената сигурност.

Специфичните цели на обучението включват формирането на ключови и специфични компетенции, които да им позволят да изпълняват задачи в хранителните технологии, устойчивото производство и продоволствената сигурност; да извършват изследователска и внедрителска дейност, свързана със създаване на решения в сферата на екотехнологиите и устойчивото развитие; да прилагат новите технологии в практиката; да информират обществеността и заинтересованите страни за иновациите в своята област; да създават мрежи и партньорства с организации, фокусирани върху устойчивото развитие и екологичните технологии.

КОМПЕТЕНТНОСТЕН ПРОФИЛ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Компетентностният профил на специалността е изграден въз основа на спецификата на обучението на студентите в професионално направление 5.12. Хранителни технологии. Обучението по „Екотехнологии и продоволствена сигурност“ е изградено и

върху ключовите умения за ученето през целия живот, дефинирани от Европейската комисия, които включват знания, умения и компетенции, необходими за личностно развитие, пригодност за работа, социална интеграция и активна гражданска позиция в локален, регионален, национален и глобален контекст.

Компонентите на компетентностната характеристика включват: **знания** – основни и фактологически; **умения** – познавателни (включват използването на логическо, критическо, интуитивно и творческо мислене); **практически умения** (включват сръчност и използване на методи, материали, уреди и инструменти); **компетентности**; **отношения**.

1. Компонент знания

Бакалавърът еколог-технолог:

- притежава задълбочени теоретични и фактологични знания за физичните, химичните и биохимичните процеси в храните, както и тяхното приложение в контекста на устойчивост и мониторинг на екологичните аспекти;
- владее понятийния и терминологичния набор, свързан с екотехнологиите, устойчивото развитие и продоволствената сигурност в хранителната индустрия;
- познава най-новите постижения в сферата на екотехнологиите и устойчивите практики в хранителната и продоволствената област;
- има знания за компютърни и операционни системи (специализиран софтуер) в областта на устойчивото управление на хранителни технологии;
- интерпретира самостоятелно придобитите знания, използвайки закономерности в контекста на екологични и устойчиви практики;
- управлява взаимоотношенията в мултикултурна среда с акцент върху екологичната отговорност и устойчивото развитие;
- осмисля въпроси, свързани с динамиката в нормативно-правните и законовите разпоредби, отнасящи се до екотехнологиите и продоволствената сигурност.

2. Компонент умения

Бакалавърът еколог-технолог:

- притежава умения за прилагане на съществуващи теоретични модели от областта на екотехнологиите и устойчивото управление на хранителни процеси в практиката;
- владее методи и средства за решаване на специфични задачи, свързани с екологични и технологични предизвикателства в хранителната индустрия;
- притежава специализирани умения за разработване на иновативни методики за създаване на нови и устойчиви технологии за производство на храни;

- умее да планира и анализира процесите в екотехнологиите, устойчивото производство на храни и управлението на продоволствената сигурност.

3. Компонент компетентности

3.1. Грамотност

Бакалавърът еколог-технолог:

- притежава умения за устно и писмено изложение в различни комуникативни ситуации, свързани с устойчивото развитие и продоволствената сигурност;
- притежава умения за откриване, събиране и обработка на информация от различни източници, както и за защита и синхронизиране на собствената информация с помощта на подходящи инструменти върху дигитални или облачни устройства.

3.2. Чуждоезикова компетентност

Бакалавърът еколог-технолог:

- притежава знания по отношение на лексиката и граматиката на английския (или друг чужд) език, необходими за работа в международни проекти, свързани с интегриране и управление на екотехнологиите и продоволствената сигурност;
- разбира смисъла и извлича подробности от специализирани текстове на английски или друг чужд език, свързани с екологичните технологии, устойчивото производство и продоволствената сигурност.

3.3. Математическа компетентност и компетентности в наука, технологии и инженерство

Бакалавърът еколог-технолог:

- познава и владее терминологичния апарат на инженерните науки, екотехнологиите и устойчивото производство на храни;
- разсъждава, като прилага математически модели и алгоритми в процесите, свързани с устойчивото управление на ресурси, химични и физични процеси в хранителната индустрия;
- разчита и анализира статистически данни, графики и таблици, които използва при разработване на иновационни модели, анализи и алгоритми за устойчиво производство и продоволствена сигурност.

3.4. Дигитална компетентност

Бакалавърът еколог-технолог:

- разбира как цифровите технологии подпомагат комуникацията, иновациите и развитието на устойчиви практики, като осъзнава техните възможности, ограничения и рискове в контекста на екологичните технологии;

- познава и спазва правните и етичните норми при използването на дигитални технологии за комуникация и управление на проекти, свързани с екотехнологиите;
- използва цифрови устройства и ресурси в обучението си (формално и неформално), за да подобри ефективността на разработването на устойчиви решения;
- създава електронни специализирани ресурси, като таблици, графики, схеми, видео демонстрации и симулации за оценка на качеството и устойчивостта на процесите в хранителната индустрия.

3.5. Лични и социални компетентности и компетентност за учене

Бакалавърът еколог-технолог:

- познава собствените си образователни потребности, планира и осъществява повишаване на квалификацията си, използвайки нови знания в областта на екотехнологиите;
- умее да работи в екип, включително с представители на различни култури, в контекста на глобалните предизвикателства в устойчивото развитие;
- проявява самостоятелност при вземането на решения в сферата на екологичната отговорност;
- демонстрира толерантност и емпатия, като приема и уважава различни гледни точки и културни различия.

3.6. Граждански компетентности

Бакалавърът еколог-технолог:

- познава общите европейски ценности и основните човешки права, особено свързаните с устойчивото развитие и околната среда;
- познава основни събития и личности от националната, европейската и световната история, свързани с развитието на екологичните и социалните промени;
- демонстрира умения за критичен анализ на информацията, предоставена от различни медии, свързана с екологията и устойчивото развитие.

3.7. Познания за (собствената и други) култури и комуникативна компетентност

Бакалавърът еколог-технолог:

- познава местните, националните, европейските и световните култури, включително техните езици, културно наследство, традиции и екологични практики.

III. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици)

Учебна година	Аудиторна заетост		Извънаудиторна дейност		Изпитни сесии /общо/		Опознавателни и учебни практики, сезонни и преддипломни стажове	Държавен изпит – подготовка и провеждане	Всичко за учебната година		
	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.			уч. заетост	ваканции	общо
I	12	12	3	3	5	5	Съгласно учебния план	-	45	5	50
II	12	12	3	3	5	5	Съгласно учебния план	-	45	5	50
III	12	12	3	3	5	5	Съгласно учебния план	-	45	5	50
IV	12	8	3	3	5	5	Съгласно учебния план	9	36	5	50

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ЕКОТЕХНОЛОГИИ И ПРОДОВОЛСТВЕНА СИГУРНОСТ“
 Образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“ (4 години)

III. CURRICULUM – FULL TIME
 Programme: “ECOTECHNOLOGY AND FOOD SECURITY”
 Education and Qualification Degree: BACHELOR (4 years)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/ТО/ЗЧ E/CA/P/F	КП/КР* Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудитор- на дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР												1st YEAR, 1st SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	31-01-03	Приложна математика	45	15	30	—	И	—	1,5	3,5	5,0	Да	Applied Mathematics
2	12-00-02	Биоресурси и биосистеми	45	30	15	—	И	КР	1,5	4,5	6,0	Да	Bioresources and Biosystems
3	11-00-01	Неорганична и органична химия	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Inorganic and Organic Chemistry
4	32-00-01	Въведение в специалността	30	—	30	—	ЗЧ	—	1,0	2,0	3,0	Да	Introduction to the Programme
5	31-03-01	Информационна техника и технологии	45	15	—	30	ТО	—	1,5	3,5	5,0	Да	Information Engineering and Technology
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език*/Български език за чужденци**	30	—	—	30	ТО	КР	1,0	2,0	3,0	Да	Specialised Foreign Language*/Bulgarian Language for Foreigners**
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/60/	—	—	/60/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			255	90	75	90	3/2/2	0/2	8,5	21,5	30,0	6	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР												1st YEAR, 2nd SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	31-01-04	Статистика и обработка на данни	45	15	—	30	ТО	—	1,5	2,5	4,0	Да	Statistics and Data Processing
2	12-00-03	Аналитична химия	60	30	—	30	И	КР	2,0	4,0	6,0	Да	Analytical Chemistry
3	11-00-02	Химия на природните съединения	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Chemistry of Natural Compounds
4	33-00-07	Бранд мениджмънт	60	30	30	—	ТО	КР	1,5	3,5	5,0	Да	Brand Management
5	21-01-04	Опаковки и опаковъчна техника	45	30	—	15	И	КР	1,5	2,5	4,0	Да	Packages and Packaging Equipment
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език*/Български език за чужденци**	30	—	—	30	ТО	КР	1,0	2,0	3,0	Да	Specialised Foreign Language*/Bulgarian Language for Foreigners**
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/60/	—	—	/60/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			300	135	30	135	3/3/1	0/4	9,5	20,5	30,0	6	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			555	225	105	225	6/5/3	0/6	18,0	42,0	60,0	12	TOTAL FOR THE YEAR

* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти

* – for Bulgarian students; ** – for foreign students

КР – самостоятелна разработка на студента, участваща във формирането на оценка по дисциплината (курсова работа, курсов проект, казус, есе, реферат, НАССР план и др.). Формата и изискванията към разработката са съгласно учебните програми.

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. Среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИТО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР												2nd YEAR, 3rd SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	33-00-01	Бизнес икономика	45	30	15	—	ТО	—	1,5	2,5	4,0	Да	Business Economics
2	17-00-16	Физиология на храненето	60	30	15	15	И	КР	2,0	3,0	5,0	Да	Nutrition Physiology
3	35-00-03	Биомолекули в храните	45	15	—	30	И	—	1,5	4,5	6,0	Да	Biomolecules in Food
4	12-00-04	Хранителна физикохимия	60	30	—	30	И	КР	2,0	4,0	6,0	Да	Food Physical Chemistry
5	32-00-02	Добавки в храните	60	30	—	30	И	КР	2,0	4,0	6,0	Да	Food Additives
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език* /Български език за чужденци**	30	—	—	30	ТО	КР	1,0	2,0	3,0	Да	Specialised Foreign Language* / Bulgarian Language for Foreigners**
Факултативни дисциплини												Optional courses	
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/30/	—	—	/30/	/3ч/	—	—	/2,0/	/2,0/	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			300	135	30	135	4/2/0	0/4	10,0	20,0	30,0	6	TOTAL
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР												2nd YEAR, 4th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	11-00-04	Хранителна химия	45	15	—	30	И	—	1,5	6,5	8,0	Да	Food Chemistry
2	13-01-01	Микробиология	60	15	—	45	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Microbiology
3	32-00-03	Екология и охрана на труда	60	30	—	30	ТО	—	2,0	4,0	6,0	Да	Ecology and Occupational Safety
4	35-00-04	Биохимия	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Biochemistry
5	14-01-03	Сензорен анализ	45	15	—	30	ТО	—	1,5	2,5	4,0	Да	Sensory Analysis
Факултативни дисциплини												Optional courses	
6	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/30/	—	—	/30/	/3ч/	—	—	/2,0/	/2,0/	—	Physical Education and Sports
7	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език* / Български език за чужденци**	/30/	—	—	/30/	/ТО/	/КР/	/1,0/	/2,0/	/3,0/	/Да/	Specialised Foreign Language*/Bulgarian Language for Foreigners**
ОБЩО			270	105	—	165	3/2/0	—	9,0	21,0	30,0	5	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			570	240	30	300	7/4/0	0/4	19,0	41,0	60,0	11	TOTAL FOR THE YEAR

* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти

* – for Bulgarian Students; ** – for Foreign Students

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИГО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
III КУРС, V СЕМЕСТЪР												3rd YEAR, 5th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory courses	
1	16-00-16	Технология на храните	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Food Technology
2	32-00-04	Екотехнология и съоръжения за пречистване на въздуха	60	30	—	30	ТО	КП	2,0	4,0	6,0	Да	Ecotechnology and Air Purification Facilities
3	13-01-02	Хранителна микробиология	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Food Microbiology
4	17-00-30	Продоволствена сигурност и управление на кризи	45	30	—	15	И	—	1,5	2,5	4,0	Да	Food Security and Crisis Management
5	32-00-05	Екологичен контрол при производството на храни	60	30	—	30	ТО	КР	2,0	4,0	6,0	Да	Environmental Control in Food Production
Избираеми дисциплини 1/3												Elective courses 1/3	
6	17-00-14	Управление на качеството	30	15	15	—	ТО	КР	1	1	2	Да	Quality Management
7	33-00-14	Етика в науката и бизнеса	30	15	15	—	ТО	КР	1	1	2	Да	Ethics in Science and Business
8	33-00-15	Бизнес мениджмънт	30	15	15	—	ТО	КР	1	1	2	Да	Business Management
ОБЩО			315	165	15	135	3/3	1/2	10,5	19,5	30,0	6	TOTAL
III КУРС, VI СЕМЕСТЪР												3rd YEAR, 6th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	14-00-05	Технология на напитките	60	30	—	30	И	—	2,0	4,0	6,0	Да	Beverage Technology
2	32-00-06	Екотехнология и съоръжения за пречистване на водите	60	30	—	30	ТО	КР	2,0	4,0	6,0	Да	Ecotechnology and Water Treatment Facilities
3	17-00-15	Системи за самоконтрол при производството на храни	45	30	15	—	И	—	1,5	2,5	4,0	Да	Self-Control Systems in Food Production
4	35-00-07	Екология на храненето	60	30	—	30	И	КР	1,5	3,5	5,0	Да	Nutrition Ecology
5	32-00-07	Устойчиво управление на отпадъците и възстановяване на ресурсите	60	30	—	30	И	—	1,5	3,5	5,0	Да	Sustainable Waste Management and Resource Recovery
6	32-00-08	Учебна практика	/60/	—	—	/60/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Practical Placement
Избираеми дисциплини 1/2												Elective courses 1/2	
7	35-00-11	Генетично модифицирани храни	30	15	—	15	ТО	—	1	1	2	Да	Genetically Modified Foods
8	35-00-12	Биоразградими материали и опаковки	30	15	—	15	ТО	—	1	1	2	Да	Biodegradable Materials and Packaging
ОБЩО			315	165	15	135	4/2/1	0/2	9,5	20,5	30,0	6	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			630	330	30	270	7/5/1	1/4	20,0	40,0	60,0	12	TOTAL FOR THE YEAR

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИТО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
IV КУРС, VII СЕМЕСТЪР												4th YEAR, 7th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory courses	
1	32-00-09	Екологично законодателство и одит	45	30	—	15	ТО	—	1,5	4,5	6,0	Да	Environmental Legislation and Auditing
2	32-00-10	Биоремедиация, биоторове и биопестициди	45	30	—	15	И	—	1,5	4,5	6,0	Да	Bioremediation, Biofertilisers, and Biopesticides
3	16-00-17	Стратегически хранителен резерв	60	30	—	30	И	—	2,0	5,5	7,5	Да	Strategic Food Reserves
4	35-00-15	Хранителни добавки	45	30	—	15	ТО	КР	1,5	3,0	4,5	Да	Dietary Supplements
5	21-01-07	Нетермични процеси и технологии	45	30	—	15	ТО	КР	1,5	2,5	4,0	Да	Non-Thermal Processes and Technologies
6	32-00-08	Учебна практика	/60/	—	—	/60/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Practical Placement
ОБЩО			240	150	—	90	2/3/1	0/2	8,0	22,0	30,0	5	TOTAL
IV КУРС, VIII СЕМЕСТЪР												4th YEAR, 8th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	32-00-11	Екологични производствени сгради и комплекси	60	30	—	30	И	—	2,0	2,0	4,0	Да	Ecological Production Buildings and Complexes
2	33-00-25	Кръгова и биоикономика	60	30	30	—	И	—	2,0	2,0	4,0	Да	Circular and Bioeconomy
3	32-00-12	Нови храни	45	30	—	15	ТО	КР	1,5	2,5	4,0	Да	Novel Foods
4	33-00-35	Отговорно и устойчиво управление	45	30	15	—	ТО	—	1,5	2,5	4,0	Да	Responsible and Sustainable Management
5	32-00-13	Преддипломен стаж	/120/	—	—	—	ТО	—	—	4,0	4,0	—	Pre-graduation Internship
6	32-00-14	Държавен изпит /Дипломна работа	/250/	—	—	—	И	—	—	10,0	10,0	—	Final Examination/Bachelor Thesis
ОБЩО			210	120	45	45	3/3/0	0/1	7,0	23,0	30,0	4	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			450	270	45	135	5/6/1	0/3	15,0	45,0	60,0	9	TOTAL FOR THE YEAR
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			2205	1065	210	930	25/20/4	1/17	72	168	240	44	TOTAL FOR THE 4 YEARS OF STUDY

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ЕКОТЕХНОЛОГИИ И ПРОДОВОЛСТВЕНА СИГУРНОСТ“
 Образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“ (4 години)

IV. CURRICULUM – PART TIME
 Programme: “ECOTECHNOLOGY AND FOOD SECURITY”
 Education and Qualification Degree: BACHELOR (4 years)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/ТО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР												1st YEAR, 1st SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	31-01-03	Приложна математика	23	8	15	—	И	—	1,0	4,0	5,0	Да	Applied Mathematics
2	12-00-02	Биоресурси и биосистеми	23	15	8	—	И	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Bioresources and Biosystems
3	11-00-01	Неорганична и органична химия	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Inorganic and Organic Chemistry
4	32-00-01	Въведение в специалността	15	—	15	—	ЗЧ	—	0,5	2,5	3,0	Да	Introduction to the Programme
5	31-03-01	Информационна техника и технологии	23	8	—	15	ТО	—	1,0	4,0	5,0	Да	Information Engineering and Technology
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език*/български език за чужденци**	15	—	—	15	ТО	КР	0,5	2,5	3,0	Да	Specialised Foreign Language*/Bulgarian Language for Foreigners**
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/30/	—	—	/30/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			129	46	38	45	3/2/2	0/2	5,0	25,0	30,0	6	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР												1st YEAR, 2nd	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	31-01-04	Статистика и обработка на данни	23	8	—	15	ТО	—	1,0	3,0	4,0	Да	Statistics and Data Processing
2	12-00-03	Аналитична химия	30	15	—	15	И	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Analytical Chemistry
3	11-00-02	Химия на природните съединения	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Chemistry of Natural Compounds
4	33-00-07	Бранд мениджмънт	30	15	15	—	ТО	КР	1,0	4,0	5,0	Да	Brand Management
5	21-01-04	Опаковки и опаковъчна техника	23	15	—	8	И	КР	1,0	3,0	4,0	Да	Packages and Packaging Equipment
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език/български език за чужденци	15	—	—	15	ТО	КР	0,5	2,5	3,0	Да	Specialised Foreign Language/Bulgarian Language for Foreigners
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/30/	—	—	/30/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			151	68	15	68	3/3/1	0/4	5,5	24,5	30,0	6	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			280	114	53	113	6/5/3	0/6	10,5	49,5	60,0	12	TOTAL FOR THE YEAR
* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти												* – for Bulgarian Students; ** – for Foreign Students	

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. Среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/ТО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР												2nd YEAR, 3rd SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	33-00-01	Бизнес икономика	23	15	8	—	ТО	—	1,0	3,0	4,0	Да	Business Economics
2	17-00-16	Физиология на храненето	30	15	7	8	И	КР	1,0	4,0	5,0	Да	Nutrition Physiology
3	35-00-03	Биомолекули в храните	23	8	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Biomolecules in Food
4	12-00-04	Хранителна физикохимия	30	15	—	15	И	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Food Physical Chemistry
5	32-00-02	Добавки в храните	30	15	—	15	И	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Food Additives
6	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език* / Български език за чужденци**	15	—	—	15	ТО	КР	0,5	2,5	3,0	Да	Specialised Foreign Language* / Bulgarian Language for Foreigners**
Факултативни дисциплини												Optional courses	
7	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/15/	—	—	/15/	/3ч/	—	—	/2,0/	/2,0/	—	Physical Education and Sports
ОБЩО			151	68	15	68	4/2/0	0/4	5,5	24,5	30,0	6	TOTAL
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР												2nd YEAR, 4th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	11-00-04	Хранителна химия	23	8	—	15	И	—	1,0	7,0	8,0	Да	Food Chemistry
2	13-01-01	Микробиология	30	8	—	22	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Microbiology
3	32-00-03	Екология и охрана на труда	30	15	—	15	ТО	—	1,0	5,0	6,0	Да	Ecology and Occupational Safety
4	35-00-04	Биохимия	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Biochemistry
5	14-01-03	Сензорен анализ	23	8	—	15	ТО	—	1,0	3,0	4,0	Да	Sensory Analysis
Факултативни дисциплини												Optional courses	
6	42-00-01	Физическо възпитание и спорт	/15/	—	—	/15/	/3ч/	—	—	/2,0/	/2,0/	—	Physical Education and Sports
7	41-03-12 41-03-22 41-03-32 41-03-42 41-03-52	Специализиран чужд език* / Български език за чужденци**	/15/	—	—	/15/	/ТО/	/КР/	/0,5/	/2,5/	/3,0/	/Да/	Specialised Foreign Language*/Bulgarian Language for Foreigners**
ОБЩО			136	61	—	75	3/2/0	—	5,0	25,0	30,0	5	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			287	129	15	143	7/4/0	0/4	10,5	49,5	60,0	11	TOTAL FOR THE YEAR

* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти

* – for Bulgarian Students; ** – for Foreign Students

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИЛО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
III КУРС, V СЕМЕСТЪР												3rd YEAR, 5th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory courses	
1	16-00-16	Технология на храните	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Food Technology
2	32-00-04	Екотехнология и съоръжения за пречистване на въздуха	30	15	—	15	ТО	КП	1,0	5,0	6,0	Да	Ecotechnology and Air Purification Facilities
3	13-01-02	Хранителна микробиология	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Food Microbiology
4	17-00-30	Продоволствена сигурност и управление на кризи	23	15	—	8	И	—	1,0	3,0	4,0	Да	Food Security and Crisis Management
5	32-00-05	Екологичен контрол при производството на храни	30	15	—	15	ТО	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Environmental Control in Food Production
Избираеми дисциплини 1/3												Elective courses 1/3	
6	17-00-14	Управление на качеството	15	8	7	—	ТО	КР	0,5	1,5	2,0	Да	Quality Management
7	33-00-14	Етика в науката и бизнеса	15	8	7	—	ТО	КР	0,5	1,5	2,0	Да	Ethics in Science and Business
8	33-00-15	Бизнес мениджмънт	15	8	7	—	ТО	КР	0,5	1,5	2,0	Да	Business Management
ОБЩО			158	83	7	68	3/3/0	1/2	5,5	24,5	30,0	6	TOTAL
III КУРС, VI СЕМЕСТЪР												3rd YEAR, 6th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	14-00-05	Технология на напитките	30	15	—	15	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Beverage Technology
2	32-00-06	Екотехнология и съоръжения за пречистване на водите	30	15	—	15	ТО	КР	1,0	5,0	6,0	Да	Ecotechnology and Water Treatment Facilities
3	17-00-15	Системи за самоконтрол при производството на храни	23	15	8	—	И	—	1,0	3,0	4,0	Да	Self-Control Systems in Food Production
4	35-00-07	Екология на храненето	30	15	—	15	И	КР	1,0	4,0	5,0	Да	Nutrition Ecology
5	32-00-07	Устойчиво управление на отпадъците и възстановяване на ресурсите	30	15	—	15	И	—	1,0	4,0	5,0	Да	Sustainable Waste Management and Resource Recovery
6	32-00-08	Учебна практика	/30/	—	—	/30/	ЗЧ	—	-	2,0	2,0	—	Practical Placement
Избираеми дисциплини 1/2												Elective courses 1/2	
7	35-00-11	Генетично модифицирани храни	15	8	—	7	ТО	—	0,5	1,5	2,0	Да	Genetically Modified Foods
8	35-00-12	Биоразградими материали и опаковки	15	8	—	7	ТО	—	0,5	1,5	2,0	Да	Biodegradable Materials and Packaging
ОБЩО			158	83	8	67	4/2/1	0/2	5,5	24,5	30,0	6	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			316	166	15	135	7/5/1	1/4	11,0	49,0	60,0	12	TOTAL FOR THE YEAR

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити ETCS			Обучение в ел. среда E-learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИЛО/ЗЧ E/CA/ P/F	КП/КР Projects	Аудиторна дейност Contact hours	Извънаудиторна дейност Non-contact hours	Общо Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
IV КУРС, VII СЕМЕСТЪР												4th YEAR, 7th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory courses	
1	32-00-09	Екологично законодателство и одит	23	15	—	8	ТО	—	1,0	5,0	6,0	Да	Environmental Legislation and Auditing
2	32-00-10	Биоремедиация, биоторове и биопестициди	23	15	—	8	И	—	1,0	5,0	6,0	Да	Bioremediation, Biofertilisers, and Biopesticides
3	16-00-17	Стратегически хранителен резерв	30	15	—	15	И	—	1,0	6,5	7,5	Да	Strategic Food Reserves
4	35-00-15	Хранителни добавки	23	15	—	8	ТО	КР	1,0	3,5	4,5	Да	Dietary Supplements
5	21-01-07	Нетермични процеси и технологии	23	15	—	8	ТО	КР	1,0	3,0	4,0	Да	Non-Thermal Processes and Technologies
6	32-00-08	Учебна практика	/30/	—	—	/30/	ЗЧ	—	—	2,0	2,0	—	Practical Placement
ОБЩО			122	75	—	47	2/3/1	0/2	5,0	25,0	30,0	5	TOTAL
IV КУРС, VIII СЕМЕСТЪР												4th YEAR, 8th SEMESTER	
Задължителни дисциплини												Compulsory Courses	
1	32-00-11	Екологични производствени сгради и комплекси	30	15	—	15	И	—	1,0	3,0	4,0	Да	Ecological Production Buildings and Complexes
2	33-00-25	Кръгова и биоикономика	30	15	15	—	И	—	1,0	3,0	4,0	Да	Circular and Bioeconomy
3	32-00-12	Нови храни	23	15	—	8	ТО	КР	1,0	3,0	4,0	Да	Novel Foods
4	33-00-35	Отговорно и устойчиво управление	23	15	—	8	ТО	—	1,0	3,0	4,0	Да	Responsible and Sustainable Management
5	32-00-13	Преддипломен стаж	/60/	—	—	—	ТО	—	—	4,0	4,0	—	Pre-graduation Internship
6	32-00-14	Държавен изпит /Дипломна работа	/125/	—	—	—	И	—	—	10,0	10,0	—	Final Examination/Bachelor Thesis
ОБЩО			106	60	15	31	3/3/0	0/1	4,0	26,0	30,0	4	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			228	135	15	78	5/6/1	0/3	9,0	51,0	60,0	9	TOTAL FOR THE YEAR
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			1111	537	112	462	25/20/4	1/17	41	199	240	44	TOTAL FOR THE 4 YEARS OF STUDY

V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Учебният план включва задължителни, избираеми и факултативни дисциплини, които гарантират изпълнението на държавните изисквания за придобиване на висше образование в ОКС „Бакалавър“ и отразяват академичната политика на УХТ. Те дават възможност на студентите да задълбочат знанията си в определено направление по техен личен избор. Дисциплините се разпределят, както следва:

- задължителни дисциплини – 42 с общ хорариум 2145 часа (97,3%);
- избираеми дисциплини – 2 от 5 с общ хорариум 60 часа (2,7%);
- факултативна дисциплина – 3 с общ хорариум 90 часа, която при избор от студентите носи допълнително 6 кредита.

Общото натоварване за целия курс на обучение е: учебни занятия – 2205 часа; изпити – 25; текущи оценки – 20; зачита се – 4; преддипломен стаж – 60 часа; държавен изпит/дипломна работа – 250 часа.

VI. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

На студентите е осигурена среда за подготовка, която е на равнището на съвременните технологии на обучение. Тя включва:

- работа в технологични, химични и микробиологични лаборатории;

**Ръководител на катедра
„Инженерна екология“:**

(доц. д-р инж. Донка Танева)

**Декан
на Стопански факултет:**

(проф. д-р Валентина Николова-Алексијева)

- работа с компютърни класове от персонални компютри.

VII. НАУЧНОИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Осъществява се на основата на:

- библиотеката на УХТ – информационното обслужване включва справочно-библиографска дейност, научно-техническо известяване чрез информационни издания и сигнални листове, научно-технически мероприятия. В момента на разположение са следните бази данни:
 - Food and Human Nutrition in AGRIS;
 - Current contents – Agriculture, Biology and Environmental Sciences; Engineering, Technology and Applied Sciences;
 - Scopus и ScienceDirect.
- взаимодействие с мрежата от библиотечно-информационни органи на различни равнища;
 - книжарницата на УХТ – осигурява достъп до новоизлязла техническа и специална литература;
 - център „Информационни технологии и дистанционно обучение“ на УХТ.

Учебният план е:

- обсъден на заседание на КС (Протокол № 13/25.02.2025 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол №2025 г.);
- в сила от началото на учебната 2025/2026 година.

Структура на учебния план за обучение на специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ		135, (5,9)	
1	Приложна математика	45	един
2	Информационна техника и технологии	45	един
3	Статистика и обработка на данни	45	един
II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ		840, (36,6)	
1	Биоресурси и биосистеми	45	един
2	Неорганична и органична химия	60	един
3	Аналитична химия	60	един
4	Химия на природните съединения	60	един
5	Физиология на храненето	60	един
6	Биомолекули в храните	45	един
7	Хранителна физикохимия	60	един
8	Добавки в храните	60	един
9	Хранителна химия	45	един
10	Микробиология	60	един
11	Екология и охрана на труда	60	един
12	Биохимия	60	един
13	Сензорен анализ	45	един
14	Хранителна микробиология	60	един
15	Генетично модифицирани храни	30	един
16	Биоразградими материали и опаковки	30	един
III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ		45, (2,0)	
1	Опаковки и опаковъчна техника	45	един
IV. ХУМАНИТАРНИ		120, (5,2)	
1	Специализиран чужд език*/Български език за чужденци**	90	три
2	Физическо възпитание и спорт	/120/	два
3	Етика в науката и бизнеса	30	един
V. ИКОНОМИЧЕСКИ		270, (11,8)	
1	Бранд мениджмънт	60	един

2	Бизнес икономика	45	един
3	Кръгова и биоикономика	60	един
4	Отговорно и устойчиво управление	45	един
5	Управление на качеството	30	един
6	Бизнес мениджмънт	30	един
VI. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ		885, (38,6)	
1	Въведение в специалността	30	един
2	Технология на храните	60	един
3	Екотехнология и съоръжения за пречистване на въздуха	60	един
4	Продоволствена сигурност и управление на кризи	45	един
5	Екологичен контрол при производството на храни	60	един
6	Технология на напитките	60	един
7	Екотехнология и съоръжения за пречистване на водите	60	един
8	Системи за самоконтрол при производството на храни	45	един
9	Екология на храненето	60	един
10	Устойчиво управление на отпадъците и възстановяване на ресурсите	60	един
11	Учебна практика	/120/	два
12	Екологично законодателство и одит	45	един
13	Биоремедиация, биоторове и биопестициди	45	един
14	Стратегически хранителен резерв	60	един
15	Хранителни добавки	45	един
16	Нетермични процеси и технологии	45	един
17	Екологични производствени сгради и комплекси	60	един
18	Нови храни	45	един
ОБЩО		2295	

Изучавани дисциплини на специалност „Екотехнологии и продоволствена сигурност“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часа
	I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	2145
1	Приложна математика	45
2	Биоресурси и биосистеми	45
3	Неорганична и органична химия	60
4	Въведение в специалността	30
5	Информационна техника и технологии	45
6	Специализиран чужд език*/Български език за чужденци**	90
7	Физическо възпитание и спорт	/120/
8	Статистика и обработка на данни	45
9	Аналитична химия	60
10	Химия на природните съединения	60
11	Бранд мениджмънт	60
12	Опаковки и опаковъчна техника	45
13	Бизнес икономика	45
14	Физиология на храненето	60
15	Биомолекули в храните	45
16	Хранителна физикохимия	60
17	Добавки в храните	60
18	Хранителна химия	45
19	Микробиология	60
20	Екология и охрана на труда	60
21	Биохимия	60
22	Сензорен анализ	45
23	Технология на храните	60
24	Екотехнология и съоръжения за пречистване на въздуха	60
25	Хранителна микробиология	60

26	Продоволствена сигурност и управление на кризи	45
27	Екологичен контрол при производството на храни	60
28	Технология на напитките	60
29	Екотехнология и съоръжения за пречистване на водите	60
30	Системи за самоконтрол при производството на храни	45
31	Екология на храненето	60
32	Устойчиво управление на отпадъците и възстановяване на ресурсите	60
33	Учебна практика	/120/
34	Екологично законодателство и одит	45
35	Биоремедиация, биоторове и биопестициди	45
36	Стратегически хранителен резерв	60
37	Хранителни добавки	45
38	Нетермични процеси и технологии	45
39	Екологични производствени сгради и комплекси	60
40	Кръгова и биоикономика	60
41	Нови храни	45
42	Отговорно и устойчиво управление	45
	II. ИЗБИРАЕМИ – 2 от 5	60
1	Управление на качеството	30
2	Етика в науката и бизнеса	30
3	Бизнес мениджмънт	30
4	Генетично модифицирани храни	30
5	Биоразградими материали и опаковки	30
	III. ФАКУЛТАТИВНИ	(90)
1	Физическо възпитание и спорт	/60/
2	Специализиран чужд език*/ Български език за чужденци**	/30/
	ОБЩО	2205