

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES – PLOVDIV
ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ TECHNOLOGICAL FACULTY

Приет с решение на АС (Протокол № 19/15.10.2009 г.)
Променен с решения на АС (Протоколи №№ 8/22.06.2012 г., 11/30.11.2012 г.,
16/29.03.2013 г., 19/12.07.2013 г., 33/11.02.2015 г., 37/03.07.2015 г.
9/16.06.2016 г.)

Утвърждавам,
Ректор:
(проф. д-р инж. К. Динков)

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 1 – 26

„ХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ НА ХРАНИТЕ“

C U R R I C U L U M

of Programme: Code 1 – 26

„FOOD CHEMISTRY AND MICROBIOLOGY“

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:	ИНЖЕНЕР ENGINEER
Срок на обучение: Programme Duration:	4 години 4 years
Форма на обучение: Mode of Training:	РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА* FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING*

* Във връзка с изпълнението на **ПРОЕКТ „СТЪПКА КЪМ НОВО ОБРАЗОВАТЕЛНО БЪДЕЩЕ С ЕЛЕКТРОННИ ФОРМИ НА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ“** (Договор BG051PO001-4.3.04-0008, финансиран по ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд и Бюджета на Република България), по предложение на ФС на Технологичен факултет (Протокол № 16/11.07.2013 г.) и въз основа на решение на АС на УХТ (Протокол № 19/12.07.2013 г.) от учебната 2013/2014 г. се въвежда частично дистанционно обучение по някои дисциплини. Поради това дистанционната форма на обучение е отбелязана на титулната страница на Учебния план, а конкретните дисциплини – в колона 11 на таблиците към точки III и IV.

Във връзка с изпълнението на **ПРОЕКТ „УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ ПРОЦЕСИ В УНИВЕРСИТЕТА ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ГР. ПЛОВДИВ“** (Договор BG051PO001-3.1.08-0012, финансиран по ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд и Бюджета на Република България), през учебната 2014/2015 г. е въведена единна система от кодове на учебните дисциплини. Породените от това технически корекции в Учебния план са приети с решения на ФС на Технологичен факултет (Протокол № 43/25.06.2015 г.) и АС на УХТ (Протокол № 37/03.07.2015 г.) и са отразени в колони 2, 3 и 12 на таблиците към точки III и IV.

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Настоящата квалификационна характеристика определя квалификацията и предназначението на специалиста с ОКС „**Бакалавър**“ и професионална квалификация „**Инженер**“ по „**Химия и микробиология на храните**“.

Специалистът, завършил ОКС „**Бакалавър**“ по специалността „**Химия и микробиология на храните**“, трябва да притежава следните знания и умения:

- експерт по химичен анализ и контрол в областта на хранителната наука и технологии;
- експерт по биохимичен анализ и контрол в областта на хранителната наука и технологии;
- експерт по микробиологичен анализ и контрол в областта на хранителната наука и технологии;
- да осъществява научноизследователска и развойна дейност в областта на хранителната и вкусова технология и да ръководи научноизследователски екипи, лаборатории, фирми и др.;
- да реализира аналитично-контролна дейност във всички сфери и на всички нива на производство и търговия с хранителни и вкусови продукти;
- да консултира и инспектира суровините и продуктите на хранително-вкусовата и питейната промишленост по веригата от производителя до крайния консуматор;

- да извършва организационно-управленческа дейност при производството на функционални и лечебни храни;
- да преподава в средни училища;
- да решава отговорни задачи в периметъра от дейности на Министерството на земеделието и горите, Министерството на икономиката, Министерството на търговията, Министерството на образованието и науката, Министерството на околната среда, голям брой фирми и др.

Специалистът, ОКС „**Бакалавър**“ по специалността „**Химия и микробиология на храните**“, може да изпълнява следните видове дейности:

- аналитично-контролна дейност във всички сфери и на всички нива на производство и търговия с хранителни и вкусови продукти;
- експерт в различни административни звена;
- преподавател в специализираните училища от системата на средното образование;
- изследователска и развойна дейност в областта на хранителната технология и вкусовата технология.

Тези специалисти имат право да продължат образованието си в ОКС „**Магистър**“.

II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици)

Учебна година	Аудиторна заетост		Изпитни сесии след		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Държавен изпит		Всичко за учебната година		
	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	подготовка	проведане	уч. заетост	ваканции	общо
I	15	15	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	40	12	52
II	15	15	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	40	12	52
III	15	15	5	5	—	—	—	2	—	—	—	—	42	10	52
IV	15	10	5	3	—	—	2	—	—	4	4	1	44	—	44

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ НА ХРАНИТЕ“
 Образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“

III. CURRICULUM – FULL TIME
 Programme: FOOD CHEMISTRY AND MICROBIOLOGY
 Education and Qualification Degree: BACHELOR

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/О E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 1st SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	21.02	Висша математика	75	45	30	—	И	—	7,0	—	Higher Mathematics
2	21.06	Приложна физика	75	30	—	45	И	—	6,0	—	Applied Physics
3	22.01	Инженерна графика	30	—	—	30	ТО	КР	3,0	—	Engineering Graphics
4	01.03	Неорганична химия	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Inorganic Chemistry
5	23.01	Информационна техника и технологии	60	30	—	30	И	—	5,5	да	Information Engineering and Technology
6	07.01/02/ 03/04//16	Чужд език* // Български език**	30	—	30	—	ТО	—	2,0	—	Foreign Language* // Bulgarian Language**
7	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	—	—	(60)	—	—	2,0	—	Physical Education and Sport
ОБЩО			330	135	60	135	4/2	1	30,0	1	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 2nd SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	23.04	Статистика	45	15	—	30	И	—	5,0	—	Statistics
2	22.02	Техническа механика	45	30	—	15	И	—	4,0	—	Technical Mechanics
3	02.01	Аналитична химия	105	45	—	60	И	—	8,0	—	Analytical Chemistry
4	03.01	Органична химия	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Organic Chemistry
5	25.03	Електротехника и електроника	30	15	—	15	И	—	3,0	—	Electrical Engineering and Electronics
6	07.01/02/ 03/04//16	Чужд език* // Български език**	30	—	30	—	ТО	—	2,0	—	Foreign Language* // Bulgarian Language**
7	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	—	—	(60)	—	—	2,0	—	Physical Education and Sport
ОБЩО			315	135	30	150	5/1	—	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			645	270	90	285	9/3	1	60,0	1	TOTAL FOR THE YEAR
* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти						* – for Bulgarian Students; ** – for Foreign Students					

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						2nd YEAR, 3rd SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	06.01	Охрана на труда	30	15	—	15	ТО	—	3,0	—	Occupational Safety
2	22.03	Машинознание	30	30	—	—	И	КР	4,0	—	Mechanical Engineering
3	01.01	Физикохимия и колоидна химия	45	15	—	30	—	—	3,0	—	Physical and Colloidal Chemistry
4	27.01	Топлотехника	60	30	—	30	И	КР	6,0	—	Heat Engineering
5	03.05	Химия на природните съединения	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Chemistry of Natural Compounds
6	26.01	Автоматизация	45	15	—	30	И	—	4,0	—	Automation
7	07.01/02/ 03/04//16	Чужд език* // Български език**	30	—	30	—	ТО	—	2,0	—	Foreign Language* // Bulgarian Language**
Факултативна дисциплина											Optional Course
8	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Physical Education and Sport
9	20.67	Етика	(45)	(30)	—	(15)	ТО	—	(3,0)	—	Ethics
ОБЩО			300	135	30	135	4/2	2	29,0	—	TOTAL
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						2nd YEAR, 4th SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	20.03	Икономика на предприятията в хранително-вкусовата промишленост	45	30	15	—	И	—	4,0	—	Economics of Food Industry Enterprises
2	24.01	Процеси и апарати – I част	60	30	—	30	И	—	5,0	да	Process Engineering – Part 1
3	04.01	Биохимия	75	30	—	45	—	—	9,0	да	Biochemistry
4	01.01	Физикохимия и колоидна химия	60	30	—	30	И	—	5,0	—	Physical and Colloidal Chemistry
5	06.51	Екология на хранителната индустрия	45	15	—	30	И	—	4,0	—	Ecology of Food Industry
6	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial
Факултативна дисциплина											Optional Course
6	07.01/02/ 03/04//16	Чужд език* // Български език**	(30)	—	(30)	—	ТО	—	(2,0)	—	Foreign Language* // Bulgarian Language**
7	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Physical Education and Sport
8	08.21	Основи на храненето	(30)	(15)	—	(15)	ТО	—	(3,0)	—	Fundamentals of Nutrition
ОБЩО			285	135	45	105	5/0	—	31,0	2	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			585	270	75	240	9/2	2	60,0	2	TOTAL FOR THE YEAR
* – за български студенти; ** – за чуждестранни студенти						* – for Bulgarian Students; ** – for Foreign Students					

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
III КУРС, V СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						3rd YEAR, 5th SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини											
											Compulsory Courses
1	05.01	Микробиология	75	30	—	45	И	—	6,0	—	Microbiology
2	24.02	Процеси и апарати – II част	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Process Engineering – Part 2
3	04.01	Биохимия	60	30	—	30	И	—	4,0	(да)	Biochemistry
4	06.05	Добавки за хранителни и вкусови продукти	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Food Additives
5	02.04	Инструментални методи за анализ	75	30	—	45	И	—	5,0	—	Instrumental Analytical Methods
6	03.14	Обща хранителна химия	60	30	—	30	И	—	4,0	—	General Food Chemistry
Факултативна дисциплина											Optional Course
7	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Physical Education and Sport
8	10-42	Патентно дело и хранително законодателство	(30)	(15)	(15)	—	ТО	—	(2,0)	—	Patent Law and Food Legislation
ОБЩО			390	180	—	210	6/0	—	27,0	—	TOTAL
III КУРС, VI СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						3rd YEAR, 6th SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини											
											Compulsory Courses
1	02.21	Съвременни технологии и методи за анализ на биологичноактивни вещества	60	30	—	30	ТО	—	3,0	—	Advanced Technologies and Methods for the Analysis of Biologically Active Substances
2	05.09	Микробни хранителни технологии	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Microbial Food Technology
3	05.08	Хранителна микробиология	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Food Microbiology
4	04.05	Приложна биохимия и ензимология	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Applied Biochemistry and Enzymology
5	05.04	Генетика и селекция на микроорганизмите в хранително-вкусовата промишленост	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Genetics and Selection of Microorganisms in Food Industry
6	08.07	Технология на храните	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Food Technology
7	24.05	Процеси и апарати – проект	30	—	—	30	ТО	КП	2,0	—	Process Engineering – Project
8	03.19 05.17	Учебна практика – 2 седмици	(60)	—	—	—	—	—	4,0	—	Practical Training – 2 Weeks
Избираеми дисциплини (2 от 4)											Elective Courses (2 of 4)
9	10-09	Управление на качеството	30	15	—	15	ТО	—	2,0	—	Quality Management
10	28-12	Опаковане на хранителни продукти	30	15	—	15	ТО	—	2,0	да	Food Packaging
11	03-25	Механизъм на химичните процеси в хранителните технологии	30	15	—	15	ТО	—	2,0	—	Mechanism of Chemical Processes in Food Technology
12	03-13	Хидроколоидите в хранително-вкусовите продукти	30	15	—	15	ТО	—	2,0	—	Hydrocolloids in Food Products
Факултативна дисциплина											Optional Course
13	03-12	Ароматообразуващи процеси във ферментационните продукти	(15)	(15)	—	—	ТО	—	(1,0)	—	Aroma Forming Processes in Fermentation Products
14	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Physical Education and Sport
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			840	390	—	450	11/4	1	60,0	— (1)	TOTAL FOR THE YEAR

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
IV КУРС, VII СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						4th YEAR, 7th SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	02.13	Анализ на храни	75	30	—	45	И	—	8,0	—	Food Analysis
2	05.14	Ветеринарно санитарен контрол на хранителните суровини и продукти	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Veterinary and Sanitary Control of Food Commodities and Products
3	14.04	Технология на напитките	60	30	—	30	И	—	5,0	—	Beverage Technology
4	13.14	Органолептичен анализ	45	15	—	30	ТО	—	5,0	—	Sensory Analysis
5	05.13	Въведение в научните изследвания (проект)	30	—	—	30	И	КР	4,0	—	Introduction to Scientific Research (Project)
6	03.19 05.17	Учебна практика – 2 седмици	(60)	—	—	—	—	—	2,0	—	Practical Training – 2 Weeks
ОБЩО			270	105	—	165	4/1	1	30,0	—	TOTAL
IV КУРС, VIII СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)						4th YEAR, 8th SEMESTER (10 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	05.06	Микробиологичен анализ и контрол	60	15	—	45	И	—	6,0	да	Microbiological Analysis and Control
2	05.03	Безопасност на храните	45	30	—	15	ТО	—	5,0	да	Food Safety
3	03.04	Биологичноактивни вещества в храните	30	15	—	15	И	КР	5,0	—	Biologically Active Substances in Foods
4	03.20 05.28	Преддипломен стаж – 4 седмици	(120)	—	—	—	ТО	—	4,0	—	Pre-graduation Internship – 4 Weeks
5	03.21 05.16	Държавен изпит/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	10,0	—	Final Examination/Bachelor Thesis
ОБЩО			135	60	—	75	3/2	1	30,0	2	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			405	165	—	240	7/3	2	60,0	2	TOTAL FOR THE YEAR
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			2 475	1 095	165	1 215	36/12	6	240,0	5 (6)	TOTAL FOR THE 4 YEARS TEACHING

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Специалност „ХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ НА ХРАНИТЕ“

Образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“

IV. CURRICULUM – PART TIME

Programme: FOOD CHEMISTRY AND MICROBIOLOGY

Education and Qualification Degree: BACHELOR

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/О E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
										1st YEAR, 1st SEMESTER	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
1	21.02	Висша математика	38	23	15	—	И	—	7,0	—	Higher Mathematics
2	21.06	Приложна физика	38	15	—	23	И	—	6,0	—	Applied Physics
3	22.01	Инженерна графика	15	—	—	15	ТО	КР	3,0	—	Engineering Graphics
4	01.03	Неорганична химия	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Inorganic Chemistry
5	23.01	Информационна техника и технологии	30	15	—	15	И	—	5,5	да	Information Engineering and Technology
6	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial
ОБЩО			151	68	15	68	4/1	1	30,0	1	TOTAL
										1st YEAR, 2nd SEMESTER	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
1	23.04	Статистика	23	8	—	15	И	—	5,0	—	Statistics
2	22.02	Техническа механика	23	15	—	8	И	—	4,0	—	Technical Mechanics
3	02.01	Аналитична химия	53	23	—	30	И	—	8,0	—	Analytical Chemistry
4	03.01	Органична химия	30	15	—	15	И	—	6,0	—	Organic Chemistry
5	25.03	Електротехника и електроника	15	8	—	7	И	—	3,0	—	Electrical Engineering and Electronics
6	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial
ОБЩО			144	69	—	75	5/0	—	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			295	137	15	143	9/1	1	60,0	1	TOTAL FOR THE YEAR

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР											2nd YEAR, 3rd SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	06.01	Охрана на труда	15	8	—	7	ТО	—	3,0	—	Occupational Safety
2	22.03	Машинознание	15	15	—	—	И	КР	4,0	—	Mechanical Engineering
3	01.01	Физикохимия и колоидна химия	23	8	—	15	—	—	3,0	—	Physical and Colloidal Chemistry
4	27.01	Топлотехника	30	15	—	15	И	КР	6,0	—	Heat Engineering
5	03.05	Химия на природните съединения	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Chemistry of Natural Compounds
6	26.01	Автоматизация	23	8	—	15	И	—	4,0	—	Automation
7	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	2,0	—	Individual Tutorial
Факултативна дисциплина											Optional Course
8	20-67	Етика	(23)	(15)	—	(8)	ТО	—	(3,0)	—	Ethics
ОБЩО			136	69	—	67	4/1	2	29,0	—	TOTAL
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР											2nd YEAR, 4th SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	20.03	Икономика на предприятията в хранително-вкусовата промишленост	23	15	8	—	И	—	4,0	—	Economics of Food Industry Enterprises
2	24.01	Процеси и апарати – I част	30	15	—	15	И	—	5,0	да	Process Engineering – Part 1
3	04.01	Биохимия	38	15	—	23	—	—	9,0	да	Biochemistry
4	01.01	Физикохимия и колоидна химия	30	15	—	15	И	—	5,0	—	Physical and Colloidal Chemistry
5	06.51	Екология на хранителната индустрия	23	8	—	15	И	—	4,0	—	Ecology of Food Industry
6	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial
Факултативна дисциплина											Optional Course
7	08.21	Основи на храненето	(15)	(8)	—	(7)	ТО	—	(3,0)	—	Fundamentals of Nutrition
ОБЩО			144	68	8	68	4/0	—	31,0	2	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			280	137	8	135	8/1	2	60,0	2	TOTAL FOR THE YEAR

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
III КУРС, V СЕМЕСТЪР											3rd YEAR, 5th SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	05.01	Микробиология	38	15	—	23	И	—	6,0	—	Microbiology
2	24.02	Процеси и апарати – II част	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Process Engineering – Part 2
3	04.01	Биохимия	30	15	—	15	И	—	4,0	(да)	Biochemistry
4	06.05	Добавки за хранителни и вкусови продукти	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Food Additives
5	02.04	Инструментални методи за анализ	38	15	—	23	И	—	5,0	—	Instrumental Analytical Methods
6	03.14	Обща хранителна химия	30	15	—	15	И	—	4,0	—	General Food Chemistry
Факултативна дисциплина											Optional Course
8	10.42	Патентно дело и хранително законодателство	(15)	(8)	(7)	—	ТО	—	(2,0)	—	Patent Law and Food Legislation
ОБЩО			196	90	—	106	6/0	—	27,0	—	TOTAL
III КУРС, VI СЕМЕСТЪР											3rd YEAR, 6th SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	02.21	Съвременни технологии и методи за анализ на биологичноактивни вещества	30	15	—	15	ТО	—	3,0	—	Advanced Technologies and Methods for the Analysis of Biologically Active Substances
2	05.09	Микробни хранителни технологии	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Microbial Food Technology
3	05.08	Хранителна микробиология	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Food Microbiology
4	04.05	Приложна биохимия и ензимология	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Applied Biochemistry and Enzymology
5	05.04	Генетика и селекция на микроорганизмите в хранително-вкусовата промишленост	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Genetics and Selection of Microorganisms in Food Industry
6	08.07	Технология на храните	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Food Technology
7	24.05	Процеси и апарати – проект	15	—	—	15	ТО	КП	2,0	—	Process Engineering – Project
8	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial
Избираеми дисциплини (2 от 4)											Elective Courses (2 of 4)
9	10.09	Управление на качеството	15	8	—	7	ТО	—	2,0	—	Quality Management
10	28.12	Опаковане на хранителни продукти	15	8	—	7	ТО	—	2,0	да	Food Packaging
11	03.25	Механизъм на химичните процеси в хранителните технологии	15	8	—	7	ТО	—	2,0	—	Mechanism of Chemical Processes in Food Technology
12	03.13	Хидроколоидите в хранително-вкусовите продукти	15	8	—	7	ТО	—	2,0	—	Hydrocolloids in Food Products
Факултативна дисциплина											Optional Course
12	03-12	Ароматообразуващи процеси във ферментационните продукти	(8)	(8)	—	—	ТО	—	(1,0)	—	Aroma Forming Processes in Fermentation Products
ОБЩО			225	106	—	119	5/4	1	33,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			421	196	—	225	11/4	1	60,0	— (1)	TOTAL FOR YEAR

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
IV КУРС, VII СЕМЕСТЪР											4th YEAR, 7th SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	02.13	Анализ на храни	38	15	—	23	И	—	8,0	—	Food Analysis
2	05.14	Ветеринарно санитарен контрол на хранителните суровини и продукти	30	15	—	15	И	—	6,0	—	Veterinary and Sanitary Control of Food Commodities and Products
3	14.04	Технология на напитките	30	15	—	15	И	—	5,0	—	Beverage Technology
4	13.14	Органолептичен анализ	23	8	—	15	ТО	—	5,0	—	Sensory Analysis
5	05.13	Въведение в научните изследвания (проект)	15	—	—	15	И	КР	4,0	—	Introduction to Scientific Research (Project)
6	03.23 05.30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	2,0	—	Individual Tutorial
ОБЩО			136	53	—	83	4/1	1	30,0	—	TOTAL
IV КУРС, VIII СЕМЕСТЪР											4th YEAR, 8th SEMESTER
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	05.06	Микробиологичен анализ и контрол	30	15	—	15	И	—	6,0	да	Microbiological Analysis and Control
2	05.03	Безопасност на храните	23	15	—	8	ТО	—	5,0	да	Food Safety
3	03.04	Биологичноактивни вещества в храните	15	8	—	7	И	КР	5,0	—	Biologically Active Substances in Foods
4	03.18 05.29	Научно-изследователска работата със студентите	(120)	—	—	—	ТО	—	4,0	—	Scientific and Research Work with Students
5	0321 05.16	Държавен изпит/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	10,0	—	Final Examination/Bachelor Thesis
ОБЩО			68	38	—	30	3/2	1	30,0	2	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			204	91	—	113	7/3	2	60,0	2	TOTAL FOR THE YEAR
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			1 200	561	23	616	35/9	6	240,0	5 (6)	TOTAL FOR THE 4 YEARS TEACHING

V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интердисциплинарни знания и умения за процесите, протичащи в храните, техния химичен и микробиологичен анализ.

Учебният план включва:

- задължителни дисциплини – 42 с общ хорариум 2 445 часа (97,6 %). Те гарантират изпълнението на Наредбата за държавни изисквания за придобиване на висше образование в ОКС „Бакалавър“, като отразяват и политиката на УХТ;

- избираеми дисциплини – 2 от 4 с общ хорариум 60 часа (2,4 %). Те са подбрани така, че да задълбочат знанията на студентите, както и да ги подготвят за евентуално продължаване на образованието в следващата ОКС „Магистър“. Същите дават възможност за индивидуален избор и за повишаване подготовката на студентите в определено направление;

- факултативни дисциплини – 7 с общ хорариум 315 часа, които при избор от студентите носят допълнително 16 кредита.

Обучението за придобиване на ОКС „Бакалавър“ логически преминава през следните модули:

- общообразователни дисциплини – 29 с общ хорариум 1 575 часа (62,9 %);

- специални дисциплини – 19 с общ хорариум 930 часа (37,1 %).

Общото натоварване за целия курс на обучение е: часове за учебни занятия – 2 505 часа; брой изпити – 36; текущи оценки – 12; курсови работи – 6; учебна практика – 240 часа.

**и.д. Ръководител на катедра
„Органична химия“:**

(проф. д.н. инж.-хим. П. Денев)

**Ръководител на катедра
„Микробиология“:**

(проф. д.тн инж. З. Денкова)

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;
- работа с компютърни класове от персонални компютри.

VII. НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Осъществява се на основата на:

- библиотеката на УХТ – информационното обслужване включва справочно-библиографска дейност, научно-техническа пропаганда 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;

- центъра по компютърни технологии на УХТ.

Учебният план е:

- обсъден на заседание на КС (Протокол № 7/10.09.2009 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 14/17.09.2009 г.);
- променен на заседание на ФС (Протоколи №№ 8/22.11.2012 г., 12/07.03.2013 г., 16/11.07.2013 г., 37/29.01.2015 г., 43/25.06.2015 г., 7/16.06.2016 г.);

- в сила от началото на учебната 2016/2017 година за студентите от съответната специалност.

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д.н. инж. Г. Иванов)

Структура на учебния план за обучение на специалност „Химия и микробиология на храните“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум , ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
	I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ	255 (10,2)	
1	Висша математика	75	един
2	Приложна физика	75	един
3	Информационна техника и технологии	60	един
4	Статистика	45	един
	II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ	705 (28,1)	
1	Неорганична химия	60	един
2	Аналитична химия	105	един
3	Органична химия	60	един
4	Химия на природните съединения	60	един
5	Физикохимия и колоидна химия	105	два
6	Биохимия	135	два
7	Микробиология	75	един
8	Екология на хранителната индустрия	45	един
9	Добавки за хранителни и вкусови продукти	60	един
10	Основи на храненето	(30)	един
	III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	390 (15,6)	
1	Инженерна графика	30	един
2	Техническа механика	45	един
3	Топлотехника	60	един
4	Електротехника и електроника	30	един
5	Машинознание	30	един
6	Процеси и апарати – I част	60	един
7	Автоматизация	45	един
8	Процеси и апарати – II част	60	един
9	Процеси и апарати – проект	30	един
10	Опаковане на хранителни продукти	(30)	един
	IV. ХУМАНИТАРНИ	150 (6,0)	
1	Чужд език	120	четири
2	Охрана на труда	30	един
3	Етика	(45)	един
4	Физическо възпитание и спорт	(240)	шест

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум , ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
	V. ИКОНОМИЧЕСКИ	75 (3,0)	
1	Икономика на предприятията в хранително-вкусовата промишленост	45	един
2	Управление на качеството	(30)	един
3	Патентно дело и хранително законодателство	(30)	един
	VI. СПЕЦИАЛНИ	930 (37,1)	
1	Инструментални методи за анализ	75	един
2	Обща хранителна химия	60	един
3	Съвременни технологии и методи за анализ на биологичноактивни вещества	60	един
4	Микробни хранителни технологии	60	един
5	Хранителна микробиология	60	един
6	Приложна биохимия и ензимология	60	един
7	Генетика и селекция на микроорганизмите в хранително-вкусовата промишленост	60	един
8	Технология на храните	60	един
9	Анализ на храните	75	един
10	Ветеринарно санитарен контрол на хранителните суровини и продукти	60	един
11	Технология на напитките	60	два
12	Органолептичен анализ	45	един
13	Въведение в научните изследвания (проект)	30	един
14	Микробиологичен анализ и контрол	60	един
15	Безопасност на храните	45	един
16	Биологичноактивни вещества в храните	30	един
17	Механизъм на химичните процеси в хранителните технологии	(30)	един
18	Ароматообразуващи процеси във ферментационните продукти	(15)	един
19	Хидроколоидите в хранително-вкусовите продукти	(30)	един
	ОБЩО	2 475	

Изучавани дисциплини на специалност „Химия и микробиология на храните“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часове
	I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	2 415
1	Висша математика	75
2	Приложна физика	75
3	Инженерна графика	30
4	Неорганична химия	60
5	Информационна техника и технологии	60
6	Чужд език	120
7	Физическо възпитание и спорт	(240)
8	Статистика	45
9	Техническа механика	45
10	Аналитична химия	105
11	Органична химия	60
12	Електротехника и електроника	30
13	Охрана на труда	30
14	Машинознание	30
15	Физикохимия и колоидна химия	105
16	Топлотехника	60
17	Химия на природните съединения	60
18	Автоматизация	45
19	Икономика на предприятията в хранително-вкусовата промишленост	45
20	Процеси и апарати – I част	60
21	Биохимия	135
22	Екология на хранителната индустрия	45
23	Микробиология	75
24	Процеси и апарати – II част	60
25	Процеси и апарати – проект	30
26	Добавки за хранителни и вкусови продукти	60
27	Инструментални методи за анализ	75
28	Съвременни технологии и методи за анализ на биологичноактивни вещества	60

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часове
29	Обща хранителна химия	60
30	Микробни хранителни технологии	60
31	Хранителна микробиология	60
32	Приложна биохимия и ензимология	60
33	Генетика и селекция на микроорганизмите в хранително-вкусовата промишленост	60
34	Технология на храните	60
35	Анализ на храните	75
36	Ветеринарно санитарен контрол на хранителните суровини и продукти	60
37	Технология на напитките	60
38	Органолептичен анализ	45
39	Въведение в научните изследвания (проект)	30
40	Микробиологичен анализ и контрол	60
41	Безопасност на храните	45
42	Биологичноактивни вещества в храните	30
	II. ИЗБИРАЕМИ – 2 от 4	60
1	Управление на качеството	30
2	Механизъм на химичните процеси в хранителните технологии	30
3	Опаковане на хранителни продукти	30
4	Хидроколоидите в хранително-вкусовите продукти	30
	III. ФАКУЛТАТИВНИ	(180)
1	Етика	(45)
2	Основи на храненето	(30)
3	Патентно дело и хранително законодателство	(30)
4	Ароматообразуващи процеси във ферментационните продукти	(15)
	ОБЩО	2 475