

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

Приет с решение на АС (Протокол № 21/07.07.2017 г.)

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

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**

на специалност: шифър 1 – 19

“АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ“

**C U R R I C U L U M**

of Programme: Code 1 – 19

FOOD ANALYSIS AND CONTROL

Професионална област: Professional Area:	<b>5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ</b> <b>5. TECHNICAL SCIENCE</b>
Професионално направление: ISCED 1997 – Code:	<b>5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ</b> <b>54. MANUFACTURING AND PROCESSING</b>
Образователно-квалификационна степен: Education and Qualification Degree:	<b>МАГИСТЪР</b> <b>MASTER</b>
Професионална квалификация: Professional Qualification:	<b>МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР</b> <b>MASTER-ENGINEER</b>
Срок на обучение: Programme Duration:	<b>1 година</b> <b>1 year</b>
Форма на обучение: Mode of Training:	<b>РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА*</b> <b>FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING*</b>

\* 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. Породе-ните 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 образователно-квалификационна степен **магистър** и професионална квалификация на **магистър-инженер** по специалност **АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ**.

Магистърът по **Анализ и контрол на хранителните продукти** получава химични, инженерни, икономически, управленски и широко професионални знания в областта на своята специалност. Той е подготвен да познава и използва съвременните химични и инструментални методи за анализ, лабораторните апарати и съоръжения. Това ще му позволи да свързва целесъобразно и ефективно всички достижения на аналитичната наука във фундаментален и приложен аспект, с цел задоволяване изискването на обществото за поддържане качеството, безвредността и сигурността на храните. Придобитите знания в тази област на науката гарантират компетентност на завършилия специалист да се справи с организацията, контрола и управлението на технологичните процеси при производството на качествени и здравословни храни. Той може да прилага моделен мениджмънт, планиране и надеждна инвестиционна политика в технологии, касаещи получаването на висококачествена продукция.

Специалистът, завършил образователно-квалификационна степен магистър по специалност АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ трябва да притежава следните специфични умения:

- Осъществява научно-изследователска и развойна дейност в областта на хранителната технология, вкусовата технология и биотехнологията, аграрните и животновъдните производства и да ръководят научно-изследователски екипи, лаборатории, фирми и др.;

- Реализиране на аналитично-контролна дейност във всички сфери и на всички нива на производство и търговия с хранителни, вкусови и биотехнологични продукти;
- Консултира и инспектира суровините и продуктите на хранителната, вкусовата технологии и биотехнологията в пътя им от производителя до крайния консуматор;
- Получава квалификация на експерт по химичен анализ и контрол в областта на хранителната наука и технология;
- Извършва организационно-управленска дейност;
- Преподава в средни и висши училища;
- Решава отговорни задачи в периметъра на дейности от държавната администрация.

Специалистът, завършил образователно-квалификационна степен магистър по специалност АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ може да извършва следните видове дейности:

- Научно-изследователска и развойна дейност в областта на хранителната технология, вкусовата технология и биотехнологията, аграрните и животновъдните продукти;
- Аналитично-контролна дейност във всички сфери и нива на производството и търговията с хранително-вкусови продукти и биотехнологични продукти;
- Преподавателска дейност в средни и висши училища;
- Други дейности в обхвата на държавната администрация.

II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици)

Учеб- на годи- на	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.	подго- товка	про- веждане	уч. зае- тост	вакан- ции	общо
I	15	10	4 (1)	3	—	—	—	—	—	3	3 (3)	1	39	1	40

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Специалност “АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ”  
Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

III. CURRICULUM – FULL-TIME

Programme: FOOD ANALYSIS AND CONTROL  
Education and Qualification Degree: MASTER’S (1 year)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИЛО E/CA	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)</b>											<b>1<sup>st</sup> YEAR, 1<sup>st</sup> SEMESTER (15 WEEKS)</b>
<b>Избираема дисциплина (1 от 2)</b>											<b>Elective Course (1 of 2)</b>
1	20.50	Бизнес комуникации и преговори	45	30	15	-	ТО	—	3,0	—	Business Communications and Negotiations
1	11.91	Управление на проекти	45	30	15	-	ТО	—	3,0	—	Project Management
<b>Задължителни дисциплини</b>											<b>Compulsory Courses</b>
2	02.28	Физични методи за анализ на храни	75	30	-	45	И	-	7,0	-	Physical Methods in Food Analysis
3	03.03	Химия на храните и процесите	60	30	-	30	И	—	6,0	—	Chemistry of Food and Processes
4	04.06	Ензимни методи за анализ на храни	45	30	-	15	И	—	4,0	—	Enzyme Methods of Analysis
5	02.26	Аналитични методи за контрол на химични контаминанти в храни	75	30	-	45	И	—	7,0	—	Analytical Methods for Control of Chemical Contaminants in Food
6	03.27	Химия на хранителния вкус	30	15	-	15	ТО	—	3,0	—	Food Taste Chemistry
<b>Факултативна дисциплина</b>											<b>Optional Course</b>
7	02.16	Организация и дейност на контролните лаборатории*	30	15	-	15	ТО	-	4,0	-	Organisation and Operation of Control Laboratories
<b>ОБЩО</b>			<b>330</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>165</b>	<b>4/2</b>	<b>-</b>	<b>30,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>

\* За студенти, които не са завършили ОКС Бакалавър „Анализ и контрол на хранителни продукти“

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>I КУРС, II СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)</b>						<b>1<sup>st</sup> YEAR, 2<sup>nd</sup> SEMESTER (10 WEEKS)</b>					
<b>Задължителни дисциплини</b>						<b>Compulsory Courses</b>					
1	28.46	Системи за контрол и управление на качеството на храни	45	30	15	-	И		2,0		Food Quality Management and Control Systems
2	02.27	Хемометрия и статистика в анализа на храни	60	30	30	-	И	—	3,0	—	Chemometrics and Statistics in Food Analysis
3	04.04	Хранителна биохимия	60	30	-	30	И	-	3,0	-	Food Biochemistry
4	05.06	Микробиологичен анализ и контрол на храните	60	30	-	30	И	-	3,0	-	Microbiological Analysis and Control of Food
5	10.05	Контрол и регулация на безопасността на храните	45	30	15	-	И	-	3,0	-	Control and Regulation of Food Safety
6	02.07	НИРС	(30)	-	-	(30)	ТО	-	1,0	-	Scientific Research Work with Students
7	02.05	Преддипломен стаж – 3 седмици	(90)	—	—	—	ТО	—	3,0	—	Pre-graduation Internship: 3 Weeks
8	02.06	Държавен изпит/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Final examination/Master Thesis
<b>Факултативна дисциплина</b>						<b>Compulsory Courses</b>					
9	02.17	Механизъм и анализ на биологичната активност на хранителни системи*	60	30	-	30	ТО	-	5,0	-	Mechanism and Analysis of Biological Activity of Food Systems
		<b>ОБЩО</b>	<b>270</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>6/2</b>	<b>-</b>	<b>33,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>600</b>	<b>300</b>	<b>75</b>	<b>225</b>	<b>10/4</b>	<b>-</b>	<b>63,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL FOR THE YEAR</b>

\* За студенти, които не са завършили ОКС Бакалавър „Анализ и контрол на хранителни продукти“

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ  
 Специалност „АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ“  
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

IV. CURRICULUM – PART-TIME  
 Programme: FOOD ANALYSIS AND CONTROL  
 Education and Qualification Degree: MASTER’S (1 year)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Contact hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	COURSES
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/О E/CA	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>I КУРС, I СЕМЕСТЪР</b>											<b>1<sup>st</sup> YEAR, 1<sup>st</sup> SEMESTER</b>
<b>Избираема дисциплина (1 от 2)</b>											<b>Elective Course (1 of 2)</b>
1	20.50	Бизнес комуникации и преговори	23	15	8	-	TO	—	3,0	—	Business Communications and Negotiations
1	11.91	Управление на проекти	23	15	8	-	TO	—	3,0	—	Project Management
<b>Задължителни дисциплини</b>											<b>Compulsory Courses</b>
2	02.28	Физични методи за анализ на храни	38	15	-	23	И	--	6,0	--	Physical Methods in Food Analysis
3	03.03	Химия на храните и процесите	30	15	-	15	И	—	5,0	—	Chemistry of Food and Processes
4	04.06	Ензимни методи за анализ на храни	23	15		8	И	—	4,0	—	Enzyme Methods of Analysis
5	02.26	Аналитични методи за контрол на химични контаминанти в храни	38	15	-	23	И	—	6,0	—	Analytical Methods for Control of Chemical Contaminants in Food
6	03.27	Химия на хранителния вкус	16	8	-	8	TO	—	3,0	—	Food Taste Chemistry
<b>Факултативна дисциплина</b>											<b>Optional Course</b>
7	02.16	Организация и дейност на контролните лаборатории*	30	15	8	15	TO	-	4,0	-	Organisation and Operation of Control Laboratories
<b>ОБЩО</b>			<b>168</b>	<b>82</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>4/2</b>	<b>-</b>	<b>30,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>

\* За студенти, които не са завършили ОКС Бакалавър „Анализ и контрол на хранителни продукти“

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>I КУРС, II СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)</b>						<b>1<sup>st</sup> YEAR, 2<sup>nd</sup> SEMESTER (10 WEEKS)</b>					
<b>Задължителни дисциплини</b>						<b>Compulsory Courses</b>					
1	28.46	Системи за контрол и управление на качеството на храни	23	15	8	-	И	-	2,0	-	Food Quality Management and Control Systems
2	02.27	Хемометрия и статистика в анализа на храни	30	15	15	-	И	—	3,0	—	Chemometrics and Statistics in Food Analysis
3	04.04	Хранителна биохимия	30	15	-	15	И	-	3,0	-	Food Biochemistry
4	05.06	Микробиологичен анализ и контрол на храните	30	15	-	15	И	-	3,0	-	Microbiological Analysis and Control of Food
5	10.05	Контрол и регулация на безопасността на храните	23	18	8	-	И	-	3,0	-	Control and Regulation of Food Safety
6	02.07	НИРС	(30)	-	-	(30)	ТО	-	1,0	-	Scientific Research Work with Students
7	02.15	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	3,0	-	Individual Tutorials
8	02.06	Държавен изпит/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Final examination/Master Thesis
<b>Факултативна дисциплина</b>						<b>Compulsory Courses</b>					
9	02.17	Механизъм и анализ на биологичната активност на хранителни системи*	60	30	-	30	ТО	-	5,0	-	Mechanism and Analysis of Biological Activity of Food Systems
		<b>ОБЩО</b>	<b>136</b>	<b>78</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>6/1</b>	<b>-</b>	<b>33,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>304</b>	<b>160</b>	<b>31</b>	<b>107</b>	<b>10/3</b>	<b>1</b>	<b>63,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL FOR THE YEAR</b>

\* За студенти, които не са завършили ОКС Бакалавър „Анализ и контрол на хранителни продукти“

## V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Учебният план включва дисциплини, които разширяват и задълбочават теоретичната подготовка в областта на химичните, биохимичните и микробиологичните процеси в хранителната и вкусовата технология; създават съвременни знания в областта на хранителния анализ чрез овладяване на химични, биохимични и микробиологични методи за контрол на хранителни продукти и процесите на тяхното получаване.

Учебният план включва задължителни, избираеми и факултативни дисциплини, които гарантират изпълнението на държавните изисквания за придобиване на висше образование в ОКС „Магистър“ и отразяват академичната политика на УХТ. Дисциплините се разпределят, както следва:

- задължителни дисциплини – 9 с общ хорариум 555 часа (92,5 %);
- избираеми дисциплини – 1 от 2 с общ хорариум 45 часа (7,5 %);
- факултативни дисциплини – 2 с общ хорариум 90 часа, които при избор от студентите носи допълнително кредита.

## VI. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

Студентите от специалност „Анализ и контрол на хранителните продукти“ ползват база, осигуряваща обучението на добро ниво:

- провеждане на лекции и практически занятия в базата на УХТ;
- работа в химически лаборатории;

Ръководител на катедра „Аналитична химия и физикохимия“:

(чл. кор. проф. дтн А. Павлов)

- работа в компютърни класове на Изчислителния център на УХТ и катедрите;
- работа с програмни продукти по Аналитична химия;
- работа в Централната научно-изследователска лаборатория на УХТ.

## 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;

Учебният план е:

- обсъден на заседание на КС (Протокол № 255/12.04.2017 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 22/27.06.2017 г.)
- в сила от учебната **2018/2019 г.**

Декан

на Технологичен факултет:

(доц. д.н. инж. Г. Иванов)



Приложение 1  
Структура на учебния план за обучение на специалност „Анализ и контрол на хранителните продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
<b>I</b>	<b>ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ</b>	<b>60*/0 (10*/0)</b>	
1	Физични методи за анализ на храни	75	един
2	Химия на храните и процесите	60	един
3	Ензимни методи за анализ на храни	45	един
4	Аналитични методи за контрол на химични контаминанти в храни	75	един
5	Химия на хранителния вкус	30	един
6	Системи за контрол и управление на качеството на храни	45	един
7	Хеометрия и статистика в анализа на храни	60	един
8	Хранителна биохимия	60	един
9	Микробиологичен анализ и контрол на храните	60	един
10	Контрол и регулация на безопасността на храните	45	един
11	НИРС	(30)	един
<b>II</b>	<b>ИКОНОМИЧЕСКИ</b>	<b>45 (15)</b>	
1	Бизнес комуникации и преговори	45	един
2	Управление на проекти	45	един
	<b>Общо</b>	<b>600</b>	

\* при избор на дисциплината

Приложение 2  
Изучавани дисциплини на специалност „Анализ и контрол на хранителните продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Часове
<b>I</b>	<b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ</b>	<b>555</b>
1	Физични методи за анализ на храни	75
2	Химия на храните и процесите	60
3	Ензимни методи за анализ на храни	45
4	Аналитични методи за контрол на химични контаминанти в храни	75
5	Химия на хранителния вкус	30
6	Системи за контрол и управление на качеството на храни	45
7	Хеометрия и статистика в анализа на храни	60
8	Хранителна биохимия	60
9	Микробиологичен анализ и контрол на храните	60
10	Контрол и регулация на безопасността на храните	45
11	НИРС	(30)
<b>II</b>	<b>ИЗБИРАЕМИ (1 ОТ 2)</b>	<b>45</b>
1	Бизнес комуникации и преговори	45
2	Управление на проекти	45
<b>III</b>	<b>ФАКУЛТАТИВНИ</b>	<b>(30)</b>
1	Механизъм и анализ на биологичната активност на хранителни системи*	30
2	Организация и дейност на контролните лаборатории*	60
	<b>Общо</b>	<b>600</b>