

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

Приет с решение на АС (Протокол № 20/27.09.2013 г.)  
Променен с решение на АС (Протокол № 37/03.07.2015 г.)

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

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**  
на специалност: шифър 1 – 02  
„ Ф У Н К Ц И О Н А Л Н И Х Р А Н И “

**C U R R I C U L U M**  
of Programme: Code 1 – 02  
„ F U N C T I O N A L F O O D S “

Професионална област: Professional Field:	<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. 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

Магистърът по специалност **„Функционални храни“** получава задълбочена научно-теоретична и научно-приложна подготовка относно разработването и проектирането на технологични линии и производството на функционални храни. Той придобива знания и практически умения относно анализа и контрола на функционалните храни на всички етапи от тяхното производство, включително и контролът на качеството на функционалните храни, представляващи обект на износ и внос.

Продължителността на обучението е, както следва:

- 1 година – след придобита ОКС **„Бакалавър“** и/или **„Магистър“** по специалностите от професионални направления „5.11. Биотехнологии“ или „5.12. Хранителни технологии“;
- 2 години – след придобита ОКС **„Бакалавър“** и/или **„Магистър“** по специалностите от други професионални направления.

Дипломираният специалист с ОКС **„Магистър“** по специалността **„Функционални храни“** притежава знания и умения, които му дават възможност да:

- разработва и внедрява технологии за получаване на пробиотици, пребиотици и функционални храни;
- осъществява химичен и биохимичен анализ и контрол в областта на функционалните храни;
- осъществява микробиологичен анализ и контрол в областта на функционалните храни;

- осъществява контрол върху хранителната и биологичната стойност и безопасността на функционалните храни;
- осъществява научно-изследователска дейност в областта на функционалните храни;
- ръководи научно-изследователски колективи, лаборатории и фирми, произвеждащи функционални храни;
- осъществява организационно-управленска дейност при производството и търговията на функционални храни;
- обучава специалисти със средно и висше образование.

Дипломираният специалист с ОКС **„Магистър“** по специалността **„Функционални храни“** може да се реализира като:

- ръководител на производствени процеси при получаването на функционални храни;
- експерт, осъществяващ биохимичен и микробиологичен анализ и контрол при производството и търговията на функционални храни;
- експерт по функционални храни в различни звена, осъществяващи контрол върху качеството и безопасността на функционалните храни (РЗИ, БАБХ, РАБХ, МЗХ и МЗ);
- ръководител и експерт в колективи за разработване на нови формули функционални храни;
- преподавател в специализираните средни и висши училища.

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	провеждане	уч. заетост	ваканции	общо
I	15	10	5	3	—	—	—	—	—	3	6	1	43	—	43

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ  
 Специалност „ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ“  
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

III. CURRICULUM – FULL TIME  
 Programme: FUNCTIONAL FOODS  
 Education and Qualification Degree: MASTER (1 year)

№	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/ТО E/CM	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>Задължителни дисциплини</b>											<b>Compulsory Courses</b>
1	18-40	Разделяне и анализ на биологичноактивни компоненти в храните	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Separation and Analysis of Biologically Active Components in Foods
2	04-17	Микробиология на функционалните храни	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Microbiology of Functional Foods
3	08-33	Функционални храни от животински произход	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Functional Foods of Animal Origin
4	05-19	Функционални храни и здравословно хранене	45	30	—	15	И	—	3,0	—	Functional Foods and Healthy Diet
5	05-20	Технология на пробиотици, пребиотици и симбиотици	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Technology of Probiotics, Prebiotics and Symbiotics
<b>Избираеми дисциплини (2 от 5)</b>											<b>Elective Courses (2 of 5)</b>
6	04-13	Молекулярно-генетични методи за идентификация на микроорганизми във функционалните храни	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Molecular-Genetics Methods for Identification of Microorganisms in Functional Foods
7	14-21	Криобиология	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Cryobiology
8	05-22	Функционални хранителни добавки	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Functional Food Additives
9	04-14	Биохрани	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Organic Foods
10	05-24	Безопасност на храните и хранително законодателство	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Food Safety and Food Legislation
<b>Факултативна дисциплина</b>											<b>Optional Course</b>
11	20-25	Бизнесетика	(30)	(15)	(15)	—	(ТО)	—	(2,0)	—	Business Ethics
<b>ОБЩО</b>			<b>375</b>	<b>210</b>	<b>—</b>	<b>165</b>	<b>5/2</b>	<b>—</b>	<b>27,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>

(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	05-25	Пробиотични функционални храни и напитки	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Probiotic Functional Foods
2	10-38	Функционални храни и напитки от растителен произход	60	30	—	30	И	—	4,5	—	Functional Foods and Beverages of Plant Origin
3	05-26	Микробиологичен анализ и контрол на функционални храни	45	15	—	30	И	—	3,0	—	Microbiological Analysis and Control of Functional Foods
4	05-28	Преддипломен стаж – 3 седмици	(90)	—	—	—	ТО	—	3,0	—	Pre-graduation Internship – 3 Weeks
5	05-16	Дипломна работа/Държавен изпит	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Master Thesis/Final Examination
<b>Избираема дисциплина (1 от 2)</b>						<b>Elective Course (1 of 2)</b>					
6	04-15	Биоактивни хранителни компоненти	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Bioactive Food Components
7	20-74	Управление на предприятието	45	30	—	15	ТО	—	3,0	—	Enterprise Management
		<b>ОБЩО</b>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>—</b>	<b>105</b>	<b>4/2</b>	<b>—</b>	<b>33,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>585</b>	<b>315</b>	<b>—</b>	<b>270</b>	<b>9/4</b>	<b>—</b>	<b>60,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL FOR THE YEAR</b>

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ  
 Специалност „ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ“  
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

IV. CURRICULUM – PART TIME  
 Programme: FUNCTIONAL FOODS  
 Education and Qualification Degree: MASTER (1 year)

№	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/ТО E/CM	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>Задължителни дисциплини</b>										<b>Compulsory Courses</b>	
1	18-40	Разделяне и анализ на биологичноактивни компоненти в храните	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Separation and Analysis of Biologically Active Components in Foods
2	04-17	Микробиология на функционалните храни	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Microbiology of Functional Foods
3	08-33	Функционални храни от животински произход	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Functional Foods of Animal Origin
4	05-19	Функционални храни и здравословно хранене	23	15	—	8	И	—	3,0	—	Functional Foods and Healthy Diet
5	05-20	Технология на пробиотици, пребиотици и симбиотици	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Technology of Probiotics, Prebiotics and Symbiotics
<b>Избираеми дисциплини (2 от 5)</b>										<b>Elective Courses (2 of 5)</b>	
6	04-13	Молекулярно-генетични методи за идентификация на микроорганизми във функционалните храни	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Molecular-Genetics Methods for Identification of Microorganisms in Functional Foods
7	14-21	Криобиология	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Cryobiology
8	05-22	Функционални хранителни добавки	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Functional Food Additives
9	04-14	Биохрани	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Organic Foods
10	05-24	Безопасност на храните и хранително законодателство	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Food Safety and Food Legislation
<b>Факултативна дисциплина</b>										<b>Optional Course</b>	
11	20-25	Бизнесетика	(15)	(8)	(7)	—	(ТО)	—	(2,0)	—	Business Ethics
		<b>ОБЩО</b>	<b>189</b>	<b>105</b>	<b>—</b>	<b>84</b>	<b>5/2</b>	<b>—</b>	<b>27,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>I КУРС, II СЕМЕСТЪР</b>											<b>1<sup>st</sup> YEAR, 2<sup>nd</sup> SEMESTER</b>
<b>Задължителни дисциплини</b>											<b>Compulsory Courses</b>
1	05-25	Пробиотични функционални храни и напитки	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Probiotic Functional Foods
2	10-38	Функционални храни и напитки от растителен произход	30	15	—	15	И	—	4,5	—	Functional Foods and Beverages of Plant Origin
3	05-26	Микробиологичен анализ и контрол на функционални храни	23	8	—	15	И	—	3,0	—	Microbiological Analysis and Control of Functional Foods
4	05-30	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	3,0	—	Individual Tutorial
5	05-16	Дипломна работа/Държавен изпит	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Master Thesis/Final Examination
<b>Избираема дисциплина (1 от 2)</b>											<b>Elective Course (1 of 2)</b>
6	04-15	Биоактивни хранителни компоненти	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Bioactive Food Components
7	20-74	Управление на предприятието	23	15	—	8	ТО	—	3,0	—	Enterprise Management
		<b>ОБЩО</b>	<b>106</b>	<b>53</b>	<b>—</b>	<b>53</b>	<b>4/2</b>	<b>—</b>	<b>33,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>295</b>	<b>158</b>	<b>—</b>	<b>137</b>	<b>9/4</b>	<b>—</b>	<b>60,0</b>	<b>—</b>	<b>TOTAL FOR THE YEAR</b>

## V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интердисциплинарни знания и умения за функционалните храни – създаване и внедряване, производство и търговия, контрол на качеството и безопасността.

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. Те дават възможност на студентите да задълбочат знанията си в определено направление по техен личен избор. Дисциплините се разпределят, както следва:

- задължителни дисциплини – 8 с общ хорариум 450 часа (76,9 %);
- избираеми дисциплини – 3 от 7 с общ хорариум 135 часа (23,1 %);
- факултативна дисциплина – 1 с общ хорариум 30 часа, която при избор от студентите носи допълнително 2 кредита.

Общото натоварване за целия курс на обучение е: учебни занятия – 585 часа; изпити – 9; текущи оценки – 4; преддипломен стаж – 90 часа; разработване на дипломна работа/подготовка за държавен изпит – 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;
- 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 № 9/20.02.2013 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 16/11.07.2013 г.);
- променен на заседание на ФС (Протокол № 43/25.06.2015 г.);
- в сила от началото на учебната 2013/2014 година.

**Ръководител на катедра  
„Микробиология“:**

**(проф. д-р инж. З. Денкова)**

**Декан  
на Технологичен факултет:**

**(доц. д-р инж. Ст. Кемилев)**



Приложение 1

Структура на учебния план за обучение на специалност  
„Функционални храни“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
	<b>I. ХУМАНИТАРНИ</b>	—	
1	Бизнесетика	(30)	един
	<b>II. ИКОНОМИЧЕСКИ</b>	<b>45 (7,7)</b>	
1	Управление на предприятието	(45)	един
	<b>IV. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ</b>	<b>545 (92,3)</b>	
1	Разделяне и анализ на биологично активни компоненти в храните	60	един
2	Микробиология на функционалните храни	60	един
3	Функционални храни от животински произход	60	един
4	Функционални храни и здравословно хранене	45	един
5	Технология на пробиотици, пребиотици и симбиотици	60	един
6	Молекулярно-генетични методи за идентификация на микроорганизми във функционалните храни	(45)	един
7	Криобиология	(45)	един
8	Функционални хранителни добавки	(45)	един
9	Биохрани	(45)	един
10	Безопасност на храните и хранително законодателство	(45)	един
11	Пробиотични функционални храни и напитки	60	един
12	Функционални храни и напитки от растителен произход	60	един
13	Микробиологичен анализ и контрол на функционални храни	45	един
14	Биоактивни хранителни компоненти	(45)	един
	<b>ОБЩО</b>	<b>585</b>	

Приложение 2

Изучавани дисциплини на специалност  
„Функционални храни“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часове
	<b>I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ</b>	<b>450</b>
1	Разделяне и анализ на биологично активни компоненти в храните	60
2	Микробиология на функционалните храни	60
3	Функционални храни от животински произход	60
4	Функционални храни и здравословно хранене	45
5	Технология на пробиотици, пребиотици и симбиотици	60
6	Пробиотични функционални храни и напитки	60
7	Функционални храни и напитки от растителен произход	60
8	Микробиологичен анализ и контрол на функционални храни	45
	<b>II. ИЗБИРАЕМИ – 3 от 7</b>	<b>135</b>
1	Молекулярно-генетични методи за идентификация на микроорганизми във функционалните храни	45
2	Криобиология	45
3	Функционални хранителни добавки	45
4	Биохрани	45
5	Безопасност на храните и хранително законодателство	45
6	Биоактивни хранителни компоненти	45
7	Управление на предприятието	45
	<b>III. ФАКУЛТАТИВНИ</b>	<b>(30)</b>
1	Бизнесетика	(30)
	<b>ОБЩО</b>	<b>585</b>