

**РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА**

**УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ - ПЛОВДИВ  
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES - PLOVDIV  
ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ**

Приет с решение на АС  
Протокол № 17/30.06.2009 г.

Утвърждавам,  
Ректор:  
/проф. д-р инж. Г.Вълчев/

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**

на специалност: шифър 1-09

**“КОНСЕРВИРАНЕ И ХЛАДИЛНА ТЕХНОЛОГИЯ”**

Професионална област: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Professional Field: **5. TECHNICAL SCIENCES**

С професионално направление: **5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ**

ISCED 1997 - code 54 MANUFACTURING AND PROCESSING

За образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**

For the educational-professional Degree: **MASTER**

Професионална квалификация: **МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР**

Professional Qualification: **MASTER-ENGINEER**

Срок на обучение: 1 година

Training Term: 1 years

Форма на обучение: **РЕДОВНА, ЗАДОЧНА**

Form of Education: **FULL-TIME, PART-TIME**

*Технологичен факултет*

## I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Дипломираният специалист с образователно-квалификационна степен “МАГИСТЪР” по специалност “**Консервиране и хладилна технология**” получава задълбочена научно-теоретична и научно-приложна подготовка относно химичните, микробиологичните, техническите и организационно-управленските аспекти на преработката на плодове и зеленчуци и хладилната технология на хранителните продукти.

Продължителността на обучението е 1 година – след придобита ОКС “БАКАЛАВЪР” по специалност “Консервиране и хладилна технология” и 2 години – след придобита ОКС “БАКАЛАВЪР” или “МАГИСТЪР” по други специалности.

Дипломираният специалист с образователно-квалификационна степен “МАГИСТЪР” по специалност “**Консервиране и хладилна технология**” притежава интердисциплинарни знания и умения, които му дават възможност да:

- изследва, моделира и оптимизира процесите при преработката на плодове и зеленчуци и хладилната технология на хранителните продукти;
- разработва и внедрява нови технологии и асортименти;
- проектира предприятия и технологични линии;
- извършва организационно-управленска дейност;
- провежда специализиращо обучение на специалисти със средно и висше образование.

Дипломираният специалист с образователно-квалификационна степен “МАГИСТЪР” по специалност “**Консервиране и хладилна технология**” може да се реализира като:

- ръководител на производствени, търговски или проектантски предприятия в областта на преработката на плодове и зеленчуци и хладилната технология на хранителните продукти;

- ръководител или експерт в колективи за разработване на нови продукти и технологии;
- изследовател във ВУЗ или научно-изследователски институти;
- преподавател във ВУЗ или специализирани средни училища;
- ръководител или експерт в дирекции и лаборатории от системата на официалния контрол на храните (РИОКОЗ, ДВСК, Министерство на земеделието и храните, Министерство на здравеопазването).

**Технологичен факултет**

## II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици)

Година	Аудиторна заетост		Изпитни сесии след		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Подготовка Държ. изпит	Държавен изпит	Обща заетост за уч.год.	Ваканции	Всичко
	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.					
I	15	10	5	3	-	-	-	-	-	3	6	1	43	-	43

### III. УЧЕБЕН ПЛАН - CURRICULUM

**СПЕЦИАЛНОСТ “КОНСЕРВИРАНЕ И ХЛАДИЛНА ТЕХНОЛОГИЯ”  
SPECIALITY “FOOD PRESERVATION AND REFRIGERATION TECHNOLOGY”  
Образователно-квалификационна степен – МАГИСТЪР, Редовно обучение  
Qualification degree – MASTER, full time**

№	Шифър на катедрата и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control			Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Аудиторна Auditorium	Извън ауд. Assessment	Общо Total		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>I курс, I семестър (15 седмици) - I course, I semester (15 weeks)</b>													
1.	02-04	Инструментални методи за анализ на храни	60	30		30	И		2,0	4,0	6,0	Instrumental methods for foodstuff analysis	
2.	21-11	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45	15		30	И		1,5	3,5	5,0	Modeling and optimization of technological processes	
3.	10-10	Функционални храни и напитки	60	30	18	12	И		2,0	2,0	4,0	Functional foods and beverages	
4.	10-13	Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Fruit and vegetable bio-preservation	
5.	10-19	Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации	40	30		10	ТО		2,0	2,0	4,0	Exploitation, control and management of refrigeration installations	
6.	10-23	НИРС	(60)			(60)	ТО			2,0	2,0	R&D work with the students	
<b>ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (1 от 2) – OPTIONAL SUBJECTS (1 of 2)</b>													
7.	25-17	Компютърни комуникации	45			45	ТО		2,0	3,0	5,0	Computer communications	
8.	06-20	Инвестиционно проектиране	45	15		30	ТО		2,0	3,0	5,0	Investment Projection	
<b>ФАКУЛТАТИВНА ДИСЦИПЛИНА - OPTIONAL SUBJECT</b>													
9.	20-78	Бизнесетика	(30)	15	15		ТО		1,0	1,0	(2,0)	Business ethics	
		<b>ОБЩО</b>	<b>310</b>	<b>150</b>	<b>18</b>	<b>142</b>	<b>4/3</b>		<b>11,5</b>	<b>18,5</b>	<b>30,0</b>	<b>TOTAL</b>	

**Технологичен факултет**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>I курс, II семестър (10 седмици) – I course, II semester (10 weeks)</b>												
1	20-51	Управление на предприятието	45	30	15		И		1,5	1,5	3,0	Management of the factory
2.	10-11	Управление на безопасността и качеството на храните при преработка на плодове и зеленчуци	50	30	20		И		1,0	1,0	2,0	Food safety and quality management in fruit and vegetable processing
3	10-18	Климатизация в ХВП	60	30	16	14	И		1,5	1,5	3,0	Air-conditioning in food industry
4.	10-24	Хладилни инсталации - проект	40			40	ТО	1	1,0	1,0	2,0	Refrigeration installations - project
5.	10-32	Водна активност при консервиране на храните	30	15		15	ТО		1,0	1,0	2,0	Water activity in food preservation
6.	10-21	Преддипломен стаж - 3 седмици	(90)				ТО		-	3,0	3,0	Industrial training
7.	10-22	Дипломен проект/работа	(250)				И		-	15,0	15,0	Master thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>51</b>	<b>69</b>	<b>4/3</b>		<b>6,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>535</b>	<b>255</b>	<b>69</b>	<b>211</b>	<b>8/6</b>	<b>1</b>	<b>17,5</b>	<b>42,5</b>	<b>60,0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**Технологичен факултет**

### III. УЧЕБЕН ПЛАН - CURRICULUM

**СПЕЦИАЛНОСТ “КОНСЕРВИРАНЕ И ХЛАДИЛНА ТЕХНОЛОГИЯ”  
SPECIALITY “FOOD PRESERVATION AND REFRIGERATION TECHNOLOGY”  
Образователно-квалификационна степен – МАГИСТЪР, Задочно обучение  
Qualification degree – MASTER, part time**

№	Шифър на катедрата и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control			Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Аудиторна Auditorium	Извън ауд. Assessment	Общо Total		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b><i>I курс, I семестър (15 седмици) - I course, I semester (15 weeks)</i></b>													
1.	02-04	Инструментални методи за анализ на храни	30	15		15	И		1,0	5,0	6,0	Instrumental methods for foodstuff analysis	
2.	21-11	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	23	8		15	И		1,0	4,0	5,0	Modeling and optimization of technological processes	
3.	10-10	Функционални храни и напитки	30	15	9	6	И		1,0	3,0	4,0	Functional foods and beverages	
4.	10-13	Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците	30	15		15	И		1,0	3,0	4,0	Fruit and vegetable bio-preservation	
5.	10-19	Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации	20	15		5	ТО		1,0	3,0	4,0	Exploitation, control and management of refrigeration installations	
6.	10-23	НИРС	(60)			(60)	ТО			2,0	2,0	R&D work with the students	
<b>ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (1 от 2) – OPTIONAL SUBJECTS (1 of 2)</b>													
7.	25-17	Компютърни комуникации	23			23	ТО		1,0	4,0	5,0	Computer communications	
8.	06-20	Инвестиционно проектиране	23	8		15	ТО		1,0	4,0	5,0	Investment Projection	
<b>ФАКУЛТАТИВНА ДИСЦИПЛИНА - OPTIONAL SUBJECT</b>													
9.	20-78	Бизнесетика	(15)	8	7		ТО		1,0	1,0	(2,0)	Business ethics	
		<b>ОБЩО</b>	<b>156</b>	<b>76</b>	<b>9</b>	<b>71</b>	<b>4/3</b>		<b>6,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>TOTAL</b>	

**Технологичен факултет**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>I курс, II семестър (10 седмици) – I course, II semester (10 weeks)</b>												
1	20-51	Управление на предприятието	23	15	8		И		1,0	2,0	3,0	Management of the factory
2.	10-11	Управление на безопасността и качеството на храните при преработка на плодове и зеленчуци	25	15	10		И		1,0	1,0	2,0	Food safety and quality management in fruit and vegetable processing
3	10-18	Климатизация в ХВП	30	15	8	7	И		1,0	2,0	3,0	Air-conditioning in food industry
4.	10-24	Хладилни инсталации - проект	20			20	ТО	1	1,0	1,0	2,0	Refrigeration installations - project
5.		Водна активност при консервиране на храните	15	8		7	ТО		1,0	1,0	2,0	Water activity in food preservation
6.		Индивидуална работа с преподаватели								3,0	3,0	Individual Work with the Lectures
7.	10-22	Дипломен проект/работа	(250)				И			15,0	15,0	Master thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>113</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>4/3</b>		<b>5,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>269</b>	<b>129</b>	<b>35</b>	<b>105</b>	<b>8/6</b>	<b>1</b>	<b>11,0</b>	<b>49,0</b>	<b>60,0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**Технологичен факултет**

#### IV. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интер-дисциплинарни знания и умения за процесите, продуктите, качеството и управлението на подотраслите в хранителната промишленост, свързани с консервирането и хладилната технология на хранителни продукти.

Учебният план включва:

1. Задължителни: 13 дисциплини с общ хорариум 490 ч. (91,6 %), което гарантира изпълнението на Наредбата за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността "Консервиране и хладилна технология" за образователно-квалификационна степен "Магистър". Те отразяват и академичната политика на УХТ.

2. Избираеми: 1 от 2, които са с общ хорариум 45 ч. (9,2 %).

3. Факултативни: 1 дисциплина с общ хорариум 30 ч., която при избор от студентите носи допълнително 2 кредита.

Общото натоварване за целия курс на обучение е: Часове за учебни занятия – 535; Брой на изпитите – 8;

Брой на текущите оценки – 6; Брой на курсовите проекти – 1; Преддипломен стаж – 90 ч.

#### V. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

Студентите от тази специалност получават подготовка, която е на равнището на съвременни технологии на обучение. Тя включва:

- работа в технологични и химични лаборатории;

- работа с компютърни класове от персонални компютри.

#### VI. НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Информационното осигуряване на учебния процес и научно-изследователската работа на студентите, докторантите и преподавателите се осигурява основно от библиотеката на УХТ, библиотеката на катедрата, центъра по компютърни технологии към Университета и персоналните компютри в катедрата.

Информационното обслужване включва справочно-библиографска дейност, научно-техническа пропаганда чрез информационни издания и сигнални листове, научно-технически мероприятия.

От 1992 г. е изградена система за автоматизирано информационно обслужване, работещо в два режима - избирателно разпределение на информацията и ретроспективно търсене чрез готови база данни. В момента на разположение са 3 бази данни, от които за нуждите на катедрата се ползват най-вече Current contents - Engineering, Technology & Applied Sciences, като полезни за работата са и Current contents - Agriculture, Biology & Environmental Sciences и Food and Human Nutrition in AGRIS.

Библиотеката на катедрата е организирана по близки и сродни дисциплини и съдържа специализирана литература, списания, проспекти, видеофилми и др.

Учебният план е обсъден на заседание на Катедрен съвет (Протокол № 107/12.05.2009 г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол № 12/29.06.2009 г.)

Р-Л КАТЕДРА "Консервиране и хладилна технология" :

/проф. д-р инж. П. Моллов /

ДЕКАН НА ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ:

/проф. д-р инж. А. Стоянова/

**Технологичен факултет**



Приложение 1.  
Структура на учебния план за обучение на специалност  
“Консервиране и хладилна технология”

ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часове (%)	Изучавани в брой семестри
<b>I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ</b>	<b>45 (8,4)</b>	
1. Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45	един
2. Компютърни комуникации	45	един
<b>II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ</b>	<b>60(11,2)</b>	
1. Инструментални методи за анализ на храни	60	един
<b>III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ</b>	<b>45 (8,4)</b>	
1. Инвестиционно проектиране	60	един
<b>IV. ИКОНОМИЧЕСКИ</b>	<b>45 (8,4)</b>	
1. Управление на предприятието	45	един
<b>V. ХУМАНИТАРНИ</b>		
1. Бизнес етика	(30)	един
<b>VI. СПЕЦИАЛНИ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ</b>	<b>340 (63,6)</b>	
1. Функционално-здравосовни храни и напитки	60	един
2. Биоконсервиране на плодовете и целечуците	60	един
3. Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации	40	един
4. Управление на безопасността и качеството на храните при преработка на плодове и зеленчуци	50	един
5. Климатизация в ХВП	60	един
6. Хладилни инсталации - проект	40	един
7. Управление на водната активност при консервиране на храните	30	един
8. НИРС	(60)	един
<b>Общо</b>	<b>535</b>	

**Технологичен факултет**

Приложение 2.  
Изучавани дисциплини на специалност  
“Консервиране и хладилна технология”

ДИСЦИПЛИНИ	Часове
<b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ</b>	<b>490</b>
1. Инструментални методи за анализ на храни	60
2. Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45
3. Компютърни комуникации	45
4. Инвестиционно проектиране	60
5. Управление на предприятието	45
6. Технология на функционалните храни и напитки	60
7. Оползотворяване на отпадните продукти от преработката на плодове и зеленчуци	40
8. Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации	40
9. НИРС - хладилно	45
10. Управление на безопасността на плодови и зеленчукови продукти	50
11. Климатизация в ХВП	60
12. Хладилни инсталации - проект	40
13. НИРС - консерви	45
<b>ИЗБИРАЕМИ – 1 от 2</b>	<b>45</b>
1. Компютърни комуникации	45
2. Инвестиционно проектиране	45
<b>ФАКУЛТАТИВНИ</b>	<b>(30)</b>
1. Бизнес-етика	30
<b>Общо</b>	<b>535</b>