

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

Приет с решение на АС (Протокол № 17/30.06.2009 г.)
Променен с решения на АС (Протоколи №№ 37/03.07.2015 г. и
38/30.09.2015 г.)

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

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 1 – 08

„ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРОДУКТИТЕ ОТ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ“

C U R R I C U L U M

of Programme: Code 1 – 08

„TECHNOLOGY OF FRUIT AND VEGETABLE PRODUCTS“

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 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: | МАГИСТЪР MASTER |
| Професионална квалификация: Professional Qualification: | МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР MASTER-ENGINEER |
| Срок на обучение: Programme Duration: | 1 година 1 year |
| 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

Дипломираният специалист с образователно-квалификационна степен „**Магистър**“ по специалност „**Технология на продуктите от плодове и зеленчуци**“ 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 „**Технология на продуктите от плодове и зеленчуци**“ и 2 години – след придобита ОКС „**Бакалавър**“ или „**Магистър**“ по други специалности.

Дипломираният специалист с образователно-квалификационна степен „**Магистър**“ по специалност „**Технология на продуктите от плодове и зеленчуци**“ 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 „**Технология на продуктите от плодове и зеленчуци**“ 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 (РЗИ, БАБХ,

Министерство на земеделието и храните, Министерство на здравеопазването).

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 | 10 | 5 | 3 | — | — | — | — | — | 3 | 6 | 1 | 43 | — | 43 |

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРОДУКТИТЕ ОТ ПЛОДОВЕ
 И ЗЕЛЕНЧУЦИ“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

III. CURRICULUM – FULL TIME
 Programme: TECHNOLOGY OF FRUIT AND VEGETABLE
 PRODUCTS
 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) | | | | | | | | | | |
| I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ) | | | | | | | | | | | 1ST YEAR, 1ST SEMESTER (15 WEEKS) | | | | | | | | | | |
| Задължителни дисциплини | | | | | | | | | | | Compulsory Courses | | | | | | | | | | |
| 1 | 02-18 | Инструментални методи за анализ на храни | 60 | 30 | — | 30 | И | — | 6,0 | — | Instrumental Methods for Food Analysis | | | | | | | | | | |
| 2 | 21-14 | Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси | 45 | 15 | — | 30 | И | — | 5,0 | — | Modelling and Optimization of Technological Processes | | | | | | | | | | |
| 3 | 10-10 | Функционални храни и напитки | 60 | 30 | 18 | 12 | И | — | 4,0 | — | Functional Foods and Beverages | | | | | | | | | | |
| 4 | 10-47 | Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците | 60 | 30 | — | 30 | И | — | 4,0 | — | Fruit and Vegetable Biopreservation | | | | | | | | | | |
| 5 | 10-19 | Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации | 40 | 30 | — | 10 | ТО | — | 4,0 | — | Exploitation, Control and Management of Refrigeration Installations | | | | | | | | | | |
| 6 | 10-23 | Научноизследователска работа със студентите | (60) | — | — | (60) | ТО | — | 2,0 | — | Scientific Research Work with the Students | | | | | | | | | | |
| Избираема дисциплина (1 от 2) | | | | | | | | | | | Elective Course (1 of 2) | | | | | | | | | | |
| 7 | 23-36 | Компютърни комуникации | 45 | — | — | 45 | ТО | — | 5,0 | — | Computer Communications | | | | | | | | | | |
| 8 | 06-19 | Инвестиционно проектиране | 45 | 15 | — | 30 | И | — | 5,0 | — | Investment Projection | | | | | | | | | | |
| Факултативна дисциплина | | | | | | | | | | | Optional Course | | | | | | | | | | |
| 9 | 20-25 | Бизнесетика | (30) | (15) | (15) | — | (ТО) | — | (2,0) | — | Business Ethics | | | | | | | | | | |
| ОБЩО | | | 310 | 135 (150) | 18 | 157 (142) | 4/3 (5/2) | — | 30,0 | — | TOTAL | | | | | | | | | | |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|-----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------|------------------|------------------|----------|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| I КУРС, II СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ) | | | | | | | | | | | 1st YEAR, 2nd SEMESTER (10 WEEKS) |
| Задължителни дисциплини | | | | | | | | | | | Compulsory Courses |
| 1 | 20-74 | Управление на предприятието | 45 | 30 | 15 | — | И | — | 3,0 | — | Enterprise Management |
| 2 | 10-11 | Управление на безопасността и качеството на храните при преработката на плодове и зеленчуци | 50 | 30 | 20 | — | И | — | 2,0 | — | Food Safety and Quality Management in Fruit and Vegetable Processing |
| 3 | 10-18 | Климатизация в хранително-вкусовата промишленост | 60 | 30 | 16 | 14 | И | — | 3,0 | — | Air-conditioning in Food Industry |
| 4 | 10-24 | Хладилни инсталации – проект | 40 | — | — | 40 | ТО | КП | 2,0 | — | Refrigeration Installations – Project |
| 5 | 10-32 | Водна активност при консервиране на храните | 30 | 15 | — | 15 | ТО | — | 2,0 | — | Water Activity in Food Preservation |
| 6 | 10-21 | Преддипломен стаж – 3 седмици | (90) | — | — | — | ТО | — | 3,0 | — | Pre-graduation Internship – 3 Weeks |
| 7 | 10-22 | Дипломен проект/Дипломна работа | (250) | — | — | — | И | — | 15,0 | — | Graduation Project/Master Thesis |
| | | ОБЩО | 225 | 105 | 51 | 69 | 4/3 | 1 | 30,0 | — | TOTAL |
| | | ОБЩО ЗА ГОДИНАТА | 535 | 240 (255) | 69 | 226 (211) | 8/6 (9/5) | 1 | 60,0 | — | TOTAL FOR THE YEAR |

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРОДУКТИТЕ ОТ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ“

Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

IV. CURRICULUM – PART TIME

Programme: TECHNOLOGY OF FRUIT AND VEGETABLE PRODUCTS

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) |
| I КУРС, I СЕМЕСТЪР | | | | | | | | | | | 1st YEAR, 1st SEMESTER |
| Задължителни дисциплини | | | | | | | | | | | Compulsory Courses |
| 1 | 02-18 | Инструментални методи за анализ на храни | 30 | 15 | — | 15 | И | — | 6,0 | — | Instrumental Methods for Food Analysis |
| 2 | 21-14 | Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси | 23 | 8 | — | 15 | И | — | 5,0 | — | Modelling and Optimization of Technological Processes |
| 3 | 10-10 | Функционални храни и напитки | 30 | 15 | 9 | 6 | И | — | 4,0 | — | Functional Foods and Beverages |
| 4 | 10-47 | Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците | 30 | 15 | — | 15 | И | — | 4,0 | — | Fruit and Vegetable Biopreservation |
| 5 | 10-19 | Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации | 20 | 15 | — | 5 | ТО | — | 4,0 | — | Exploitation, Control and Management of Refrigeration Installations |
| 6 | 10-23 | Научноизследователска работа със студентите | (30) | — | — | (30) | ТО | — | 2,0 | — | Scientific Research Work with the Students |
| Избираема дисциплина (1 от 2) | | | | | | | | | | | Elective Course (1 of 2) |
| 7 | 23-36 | Компютърни комуникации | 23 | — | — | 23 | ТО | — | 5,0 | — | Computer Communications |
| 8 | 06-19 | Инвестиционно проектиране | 23 | 8 | — | 15 | И | — | 5,0 | — | Investment Projection |
| Факултативна дисциплина | | | | | | | | | | | Optional Course |
| 9 | 20-25 | Бизнесетика | (15) | (8) | (7) | — | (ТО) | — | (2,0) | — | Business Ethics |
| | | ОБЩО | 156 | 68 (76) | 9 | 79 (71) | 4/3 (5/2) | — | 30,0 | — | TOTAL |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|--------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------|------------------|------------------|----------|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| I КУРС, II СЕМЕСТЪР | | | | | | | | | | | 1st YEAR, 2nd SEMESTER |
| Задължителни дисциплини | | | | | | | | | | | Compulsory Courses |
| 1 | 20-74 | Управление на предприятието | 23 | 15 | 8 | — | И | — | 3,0 | — | Enterprise Management |
| 2 | 10-11 | Управление на безопасността и качеството на храните при преработката на плодове и зеленчуци | 25 | 15 | 10 | — | И | — | 2,0 | — | Food Safety and Quality Management in Fruit and Vegetable Processing |
| 3 | 10-18 | Климатизация в хранително-вкусовата промишленост | 30 | 15 | 8 | 7 | И | — | 3,0 | — | Air-conditioning in Food Industry |
| 4 | 10-24 | Хладилни инсталации – проект | 20 | — | — | 20 | ТО | КП | 2,0 | — | Refrigeration Installations – Project |
| 5 | 10-32 | Водна активност при консервиране на храните | 15 | 8 | — | 7 | ТО | — | 2,0 | — | Water Activity in Food Preservation |
| 6 | 10-39 | Индивидуална работа с преподаватели | — | — | — | — | — | — | 3,0 | — | Individual Tutorial |
| 7 | 10-22 | Дипломен проект/Дипломна работа | (250) | — | — | — | И | — | 15,0 | — | Graduation Project/Master Thesis |
| | | ОБЩО | 113 | 53 | 26 | 34 | 4/2 | 1 | 30,0 | — | TOTAL |
| | | ОБЩО ЗА ГОДИНАТА | 269 | 121 (129) | 35 | 113 (105) | 8/5 (9/4) | 1 | 60,0 | — | TOTAL FOR THE YEAR |

V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интердисциплинарни 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 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 – 11 с общ хорариум 490 часа (91,6 %);
- избираеми дисциплини – 1 от 2 с общ хорариум 45 часа (8,4 %);
- 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 – 535 часа; изпити – 8/9; текущи оценки – 5/4; преддипломен стаж – 90 часа; разработване на дипломен проект/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:

**и.д. Ръководител на катедра
„Консервиране и хладилна технология“:**

(доц. д-р инж. К. Михалев)

- 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 № 11/12.05.2009 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 12/29.06.2009 г.);
- променен на заседания на ФС (Протоколи №№ 43/25.06.2015 г. и 46/24.09.2015 г.);
- в сила от началото на учебната 2016/2017 година.

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д-р инж. Ст. Кемилев)

Приложение 1

Структура на учебния план за обучение на специалност
„Технология на продуктите от плодове и зеленчуци“

| № | ДИСЦИПЛИНИ | Хорариум , ч. (%) | Изуч. в бр. сем. |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| | I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ | 45/90 (8,4/16,8) | |
| 1 | Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси | 45 | един |
| 2 | Компютърни комуникации | (45) | един |
| | II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ | 60 (11,2) | |
| 1 | Инструментални методи за анализ на храни | 60 | един |
| | III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ | 0/45 (0/8,4) | |
| 1 | Инвестиционно проектиране | (45) | един |
| | IV. ИКОНОМИЧЕСКИ | 45 (8,4) | |
| 1 | Управление на предприятието | 45 | един |
| | V. ХУМАНИТАРНИ | — | |
| 1 | Бизнесетика | (30) | един |
| | VI. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ | 340 (63,6) | |
| 1 | Функционални храни и напитки | 60 | един |
| 2 | Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците | 60 | един |
| 3 | Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации | 40 | един |
| 4 | Научноизследователска работа със студентите | (60) | един |
| 5 | Управление на безопасността и качеството на храните при преработка на плодове и зеленчуци | 50 | един |
| 6 | Климатизация в хранително-вкусовата промишленост | 60 | един |
| 7 | Хладилни инсталации – проект | 40 | един |
| 8 | Водна активност при консервиране на храните | 30 | един |
| | ОБЩО | 535 | |

Приложение 2

Изучавани дисциплини на специалност
„Технология на продуктите от плодове и зеленчуци“

| № | ДИСЦИПЛИНИ | Хорариум, часове |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| | I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ | 490 |
| 1 | Инструментални методи за анализ на храни | 60 |
| 2 | Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси | 45 |
| 3 | Функционални храни и напитки | 60 |
| 4 | Биоконсервиране на плодовете и зеленчуците | 60 |
| 5 | Експлоатация, контрол и управление на хладилни инсталации | 40 |
| 6 | Научноизследователска работа със студентите | (60) |
| 7 | Управление на предприятието | 45 |
| 8 | Управление на безопасността и качеството на храните при преработка на плодове и зеленчуци | 50 |
| 9 | Климатизация в хранително-вкусовата промишленост | 60 |
| 10 | Хладилни инсталации – проект | 40 |
| 11 | Водна активност при консервиране на храните | 30 |
| | II. ИЗБИРАЕМИ – 1 от 2 | 45 |
| 1 | Компютърни комуникации | 45 |
| 2 | Инвестиционно проектиране | 45 |
| | III. ФАКУЛТАТИВНИ | (30) |
| 1 | Бизнесетика | (30) |
| | ОБЩО | 535 |