

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.т.н. инж. К. Динков)

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 11 – 40

„ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО НА
МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ“

C U R R I C U L U M

of Programme: Code 11 – 40

TECHNOLOGY AND MANAGEMENT
IN DAIRY PRODUCT MANUFACTURING

Професионална област: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
Professional Area: **5. TECHNICAL SCIENCE**

Професионално направление: **5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ**
ISCED 1997 Code: **54. MANUFACTURING AND PROCESSING**

Образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**
Education and Qualification Degree: **MASTER'S**

Професионална квалификация: **МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР**
Professional Qualification: **MASTER-ENGINEER**

Срок на обучение: **2 години**
Programme Duration: **2 years**

Форма на обучение: **РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА***
Mode of Study: **FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING***

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучението по специалността **„Технология и управление при производството на млечни продукти“** в образователно-квалификационна степен **„Магистър“**, подготвя висококвалифицирани специалисти със задълбочена теоретична и професионална подготовка и организационно-управленски умения в областта на млекопреработвателната промишленост.

Продължителността на обучението е една година след придобита ОКС „Бакалавър“ по специалности от професионално направление 5.12. Хранителни технологии и 2 години след придобита ОКС „Бакалавър“ или „Магистър“ по други професионални направления

Дипломираният специалист с ОКС „Магистър“ по специалността **„Технология и управление при производството на млечни продукти“**, надгражда знанията си в професионалното си направление и придобива умения, необходими за организационно – управленска, проектантска, научноизследователска и преподавателска дейност.

Придобилите специалност **„Технология и управление при производството на млечни продукти“** с ОКС „Магистър“

притежават интердисциплинарни знания, които им дават възможност да:

- планират, организират и управляват технологичните процеси, свързани с производството на млечни продукти;
- управляват и контролират качеството и безопасността на суровините, материалите и готовата продукция;
- разработват и внедряват нови технологии за производство на млечни продукти;
- участват в процеса на иновационно проектиране
- участват в разработването на национални и международни проекти
- осъществяват бизнес комуникации

Дипломираният магистър по специалност **„Технология и управление при производството на млечни продукти“** получава професионална квалификация, която му дава възможност да заема ръководни и изпълнителски длъжности в държавния и частния сектор, научноизследователската, преподавателската и проектантската дейност

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	4 (1)	5	—	—	—	—	—	—	—	—	39	13	52
II	15	10	4 (1)	3	—	—	—	—	—	3	3 (3)	1	39	1	40

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИ
 ПРОИЗВОДСТВОТО НА МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (2 години)

III. CURRICULUM – FULL-TIME
 Programme: TECHNOLOGY AND MANAGEMENT IN DAIRY
 PRODUCT MANUFACTURING
 Education and Qualification Degree: MASTER’S (2 years)

№	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)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 1st SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	09.06 М	Технология на сиренето	75	45	—	30	И	—	9,0	—	Cheese Technology
2	09.02 М	Микробиология на млякото и млечните продукти	90	45	—	45	И	—	9,0	—	Microbiology of Milk and Milk Products
3	09.03 М	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – I част	60	30	—	30	И	—	8,0	—	Technological Equipment in the Dairy Industry: Part 1
4.	09.44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	4,0	-	Individual Tutorials
ОБЩО			225	120	—	105	3/0	—	30,0	—	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 2nd SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	09.01 М	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	75	45	—	30	И	—	9,0	—	Technology of Milk and Fermented Milk Products
2	09.04 М	Технология на маслото и млечните консерви	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Technology of Butter and Concentrated Milk Products
3	09.20 М	Теоретични основи на сиренарството	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Theoretical Basis of Cheese Making
4	09.09 М	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – II част	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Technological Equipment in the Dairy Industry: Part 2
ОБЩО			255	135	—	120	4/0	-	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			480	255	—	225	7/0	-	60,0	—	TOTAL FOR THE 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)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						2nd YEAR, 3rd SEMESTER (15 WEEKS)					
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
1	20.50	Бизнес комуникации и преговори	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Business Communications and Negotiations
	11.91	Управление на проекти	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Project Management
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
2	06.19	Инвестиционно проектиране	45	15	-	30	ТО	КР	5,0	—	Project Design
3	07.57	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60	30	-	30	И	—	6,0	—	Innovations in Dairy Processing Technology and Equipment
4	09.07	Безопасност и качество на млечните продукти	60	30		30	И	—	6,0	—	Safety and Quality of Dairy Products
5	09.08	Стартерни култури за млечни продукти	60	30	-	30	И	—	6,0	—	Starter Cultures for Dairy Products
6	09.59	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	30	15	-	15	ТО	—	4,0	—	Technological Control in Dairy Product Manufacturing
Факултативна дисциплина						Optional Course					
7	11.72	Управление на иновациите	(30)	(15)	(15)		ТО		2,0		Innovation Management
		ОБЩО	300	150	15	135	4/3	1	32,0	—	TOTAL

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)						2nd YEAR, 4th SEMESTER (10 WEEKS)					
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
1	23.18	Бизнес анализи и маркетингово прогнозиране	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Business Analysis and Market Forecasting
	11.90	Бизнес предприемачество	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Business Entrepreneurship
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
2	06.02	Промишлени сгради*	60	30	—	30	И	КП	4,0	—	Industrial Buildings
	02.18	Инструментални методи за анализ на храни	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Instrumental Methods in Food Analysis
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
3	09.43	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	15	-	30	И	-	3,0	-	Processing of Dairy By-products
4	09.24	Функционални млечни продукти	60	30	-	30	И	-	4,0	-	Functional Dairy Products
5	09.60	Сензорен анализ на млечни продукти	45	30	-	15	И	-	3,0	-	Sensory Evaluation of Dairy Products
6	09.61	Технологично проектиране	45	15	-	30	ТО	КП	3,0	-	Technology Project
7	09.16	Преддипломен стаж – 3 седмици	(90)	—	—	—	И	—	3,0	—	Pre-graduation Internship: 3 Weeks
8	09.17	Държавен изпит/Дипломна работа/ Дипломен проект*	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Final Examination /Master Thesis/Graduation Project
ОБЩО			300	150	15	135	5/3	1	38,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			600	300	30	270	9/6	2	70,0	—	TOTAL FOR THE YEAR
ОБЩО ЗА 2 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			1080	555	30	495	17/6	2	130		TOTAL FOR 2 YEARS OF STUDY

* при дипломиране с „Дипломен проект“ следва задължително да се избира дисциплината „Промишлени сгради“;

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИ
 ПРОИЗВОДСТВОТО НА МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (2 години)

IV. CURRICULUM – PART-TIME
 Programme: TECHNOLOGY AND MANAGEMENT IN DAIRY
 PRODUCT MANUFACTURING
 Education and Qualification Degree: MASTER’S (2 years)

№	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)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР										1st YEAR, 1st SEMESTER	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
1	09.06 M	Технология на сиренето	38	23	—	15	И	—	9,0	—	Cheese Technology
2	09.02 M	Микробиология на млякото и млечните продукти	45	23	—	22	И	—	9,0	—	Microbiology of Milk and Milk Products
3	09.03 M	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – I част	30	15	—	15	И	—	8,0	—	Technological Equipment in the Dairy Industry: Part 1
4	09.44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	4,0	—	Individual Tutorials
ОБЩО			113	61	—	52	3/0	—	30,0	—	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР										1st YEAR, 2nd SEMESTER	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
1	09.01 M	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	38	23	—	15	И	—	9,0	—	Technology of Milk and Fermented Milk Products
2	09.04 M	Технология на маслото и млечните консерви	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Technology of Butter and Concentrated Milk Products
3	09.06 M	Теоретични основи на сиренарството	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Theoretical Basis of Cheese Making
4	09.03 M	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – II част	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Technological Equipment in the Dairy Industry: Part 2
ОБЩО			128	68	—	60	4/0	1	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			241	129	—	112	7/0	1	60,0	—	TOTAL FOR THE YEAR

III. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИ
 ПРОИЗВОДСТВОТО НА МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (2 години)

III. CURRICULUM – PART-TIME
 Programme: TECHNOLOGY AND MANAGEMENT IN DAIRY
 PRODUCT MANUFACTURING
 Education and Qualification Degree: MASTER'S (2 years)

№	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)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР											2nd YEAR, 3rd SEMESTER
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
1	20.50	Бизнес комуникации и преговори	23	15	8	—	ТО	—	3,0	—	Business Communications and Negotiations
	11.91	Управление на проекти	23	15	8	—	ТО	—	3,0	—	Project Management
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
2	06.19	Инвестиционно проектиране	22	7	-	15	ТО	КР	5,0	—	Project Design
3	07.57	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	30	15	-	15	И	—	6,0	—	Innovations in Dairy Processing Technology and Equipment
4	09.07	Безопасност и качество на млечните продукти	30	15	-	15	И	—	6,0	—	Safety and Quality of Dairy Products
5	09.08	Стартерни култури за млечни продукти	30	15	-	15	И	—	6,0	—	Starter Cultures for Dairy Products
6	09.59	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	15	8	-	7	ТО	—	4,0	—	Technological Control in Dairy Product Manufacturing
Факултативна дисциплина											Optional Course
7	11.72	Управление на иновациите	(15)	(8)	(7)		ТО		2,0		Innovation Management
		ОБЩО	150	75	8	67	3/4	1	32,0	—	TOTAL

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР											2nd YEAR, 4th SEMESTER
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
1	23.18	Бизнес анализ и маркетингово прогнозиране	23	15	8	—	И	—	3,0	—	Business Analysis and Market Forecasting
	11.90	Бизнес предприемачество	23	15	8	—	И	—	3,0	—	Business Entrepreneurship
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
2	06.02	Промишлени сгради*	30	15	—	15	И	КП	4,0	—	Industrial Buildings
	02.18	Инструментални методи за анализ на храни	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Instrumental Methods in Food Analysis
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
3	09.43	Безотпадни технологии в млечната промишленост	23	15	-	8	И	-	3,0	-	Processing of Dairy By-products
4	09.24	Функционални млечни продукти	30	15	-	15	И	-	4,0	-	Functional Dairy Products
5	09.60	Сензорен анализ на млечни продукти	23	15	-	8	И	-	3,0	-	Sensory Evaluation of Dairy Products
6	09.61	Технологично проектиране	23	8	-	15	ТО	КП	3,0	-	Technology Project
7	09.44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	3,0	-	Individual Tutorials
8	09.17	Държавен изпит/Дипломна работа/ Дипломен проект*	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Final Examination /Master Thesis/Graduation Project
		ОБЩО	152	83	8	61	6/1	2	38,0	—	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	302	158	16	128	9/5	3	70,0	—	TOTAL FOR THE YEAR
		ОБЩО ЗА 2 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ	543	287	16	240	16/6	2	130		TOTAL FOR 2 YEARS OF STUDY

* при дипломиране с „Дипломен проект“ следва задължително да се избира дисциплината „Промишлени сгради“;

V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интердисциплинарни знания и умения за процесите, продуктите, качеството и управлението на производството на мляко и млечни 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 – 16 с общ хорариум 930 часа (86,1 %);
- избираеми дисциплини – 3 от 6 с общ хорариум 150 часа (13,9 %);
- 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 – 1080 часа; изпити – 16; текущи оценки – 6; преддипломен стаж – 90 часа; разработване на дипломен проект/ дипломна работа – 250 часа.

**Ръководител на катедра
„Технология на млякото и млечните продукти“:**

(проф. д-р Радка Власева)

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;

Учебният план е:

- обсъден на заседание на КС (Протокол № 6/19.04.2017 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 22/27.06.2017 г.);
- в сила от началото на учебната 2017/2018 година.

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д.н. инж. Г. Иванов)

Приложение 1

Структура на учебния план за обучение на специалност „Технология и управление при производството на млечни продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
I	ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ	60*/0 (5,6%*/0%)	-
1	Инструментални методи за анализ на храни	60*	един
II	ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	105*/45 (9,7%*/4,2%)	
1	Инвестиционно проектиране	45	един
2	Промислени сгради	60*	един
III	ИКОНОМИЧЕСКИ	90 (10,9%)	-
1	Бизнес комуникации и преговори	45	един
2	Управление на проекти	45	един
3	Управление на иновациите	(30)	един
4	Бизнес анализи и маркетингово прогнозиране	45	един
5	Бизнес предприемачество	45	един
IV	СПЕЦИАЛНИ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ	825 (76,4%)	-
1	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60	един
2	Безопасност и качество на млечните продукти	60	един
3	Стартерни култури за млечни продукти	60	един
4	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	30	един
5	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	един
6	Функционални млечни продукти	60	един
7	Сензорен анализ на млечни продукти	45	един
8	Технологично проектиране	45	един
9	Технология на сиренето	75	един
10	Микробиология на млякото и млечните продукти	90	един
11	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – I част	60	един
12	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	75	един
13	Технология на маслото и млечните консерви	60	един
14	Теоретични основи на сиренарството	60	един
15	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – II част	60	един
	Общо	1080	-

* при избор на дисциплината

Приложение 2

Изучавани дисциплини на специалност „Технология и управление при производството на млечни продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Часове
I	ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	930
1	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60
2	Безопасност и качество на млечните продукти	60
3	Стартерни култури за млечни продукти	60
4	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	30
5	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45
6	Функционални млечни продукти	60
7	Сензорен анализ на млечни продукти	45
8	Технологично проектиране	45
	Технология на сиренето	75
	Микробиология на млякото и млечните продукти	90
	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – I част	60
	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	75
	Технология на маслото и млечните консерви	60
	Теоретични основи на сиренарството	60
	Технологично обзавеждане в млечната промишленост – II част	60
II	ИЗБИРАЕМИ (3 ОТ 6)	150
1	Бизнес комуникации и преговори	45
2	Управление на проекти	45
3	Бизнес анализи и маркетингово прогнозиране	45
4	Бизнес предприемачество	45
5	Инструментални методи за анализ на храни	60
6	Промислени сгради	60
III	ФАКУЛТАТИВНИ	(30)
1	Управление на иновациите	(30)
	Общо	1080