

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

Приет с решение на АС (Протокол № 33/01.06.2018 г.)

Утвърждавам,
Ректор:
(проф. д-р 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 products manufacturing“

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:	2 години 2 years
Форма на обучение: Mode of Training:	РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА* 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	5	—	—	—	—	—	—	—	—	39	13	52
II	15	10	5	3	—	—	—	—	—	3	6	1	43	—	43

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Специалност „Технология и управление при производството на млечни продукти“

Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (2 години)

III. CURRICULUM – FULL TIME

Speciality „Technology and management in dairy products manufacturing“

Educational-professional degree „MASTER“ (2 years)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	И/О E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						I COURSE, I SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Obligatory subjects					
1.	09-05 М	Суровинознание на млякото	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Milk raw materials
2.	09-02 М	Микробиология на млякото и млечните продукти	75	45	—	30	И	—	8,0	—	Microbiology of milk and dairy products
3.	09-06 М	Технология на сиренето	75	45	—	30	И	—	8,0	—	Technology of cheese
4.	09-19 М	Технология на млечнокиселите продукти	60	30	-	30	И	-	7,0	-	Technology of fermented dairy products
ОБЩО			270	150	—	120	4/0	—	30,0	—	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						I COURSE, II SEMESTER (15 WEEKS)					
Задължителни дисциплини						Obligatory subjects					
1.	09-54 М	Системи за самоконтрол при производството на храни	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Self-control systems in food production
2.	09-55 М	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	75	45	—	30	И	КР	8,0	—	Technological equipment for milk industry
3.	09-38 М	Технология на трайните млечни продукти	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Technology of shelf-stable dairy products
4.		НИРС	(60)	-	—	-	ТО	—	2,0	—	Scientific Research Work with Students
5.	09-44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	6,0	—	Individual Tutorials
ОБЩО			195	105	—	90	3/1	-	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			465	255	—	210	7/1	-	60,0	—	TOTAL FOR 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	ИЛО E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						II COURSE, III SEMESTER (15 WEEKS)					
1.Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
	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	—	Investment Projection
3.	09-57	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60	30	-	30	И	—	6,0	—	Innovations in dairy processing 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 production of dairy products
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)						II COURSE, IV SEMESTER (10 WEEKS)					
1.Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
	23-18	Бизнес анализи и маркетингово прогнозиране	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Business Analysis and Marketing Forecasting
	11-90	Бизнес предприемачество	45	30	15	—	ТО	—	3,0	—	Business Entrepreneurship
2. Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
	06-02	Промислени 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 for Food Analysis
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
3.	09-43	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	30	-	15	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	-	Technological design
7.	09-16	Преддипломен стаж – 3 седмици	(90)	—	—	—	ТО	—	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	1065	555	30	480	16/7	2	130		TOTAL FOR 2 YEARS TEACHING

* при дипломиране с „Дипломен проект“ следва задължително да се избира дисциплината „Промислени 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

Speciality „Technology and management in dairy products manufacturing“

Educational-professional degree „MASTER“ (2 years)

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Distance learning	SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинарни Seminars	Практически Practical	ИТО E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР						I COURSE, I SEMESTER					
Задължителни дисциплини						Obligatory subjects					
1.	09-05 M	Суровинознание на млякото	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Milk raw materials
2.	09-02 M	Микробиология на млякото и млечните продукти	38	23	—	15	И	—	8,0	—	Microbiology of milk and milk products
3.	09-06 M	Технология на сиренето	38	23	—	15	И	—	8,0	—	Technology of cheese
4.	09-19 M	Технология на млечнокиселите продукти	30	15	-	15	И	-	7,0	-	Technology of fermented dairy products
		ОБЩО	136	76	—	60	4/0	—	30,0	—	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР						I COURSE, II SEMESTER					
Задължителни дисциплини						Obligatory subjects					
1	09-54 M	Системи за самоконтрол при производството на храни	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Self-control systems in food production
2	09-55 M	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	38	23	—	15	И	КР	8,0	—	Technological equipment for milk industry
3	09-38 M	Технология на трайните млечни продукти	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Technology of shelf-stable dairy products
4		НИРС	(60)	-	—	-	ТО	—	2,0	—	Scientific Research Work with Students
5.	09-44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	6,0	—	Individual Tutorials
		ОБЩО	98	53	—	45	3/1	-	30,0	—	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	234	129	—	105	7/1	-	60,0	—	TOTAL FOR 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

Program: Technology and management in dairy products manufacturing

Education and Qualification Degree: MASTER (2 years)

№	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/О E/CM	КП/КР Projects			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР						II COURSE, III SEMESTER					
1.Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
	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	—	Investment Projection
3.	07-57	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	30	15	-	15	И	—	6,0	—	Innovations in dairy processing 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 production of dairy products
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											II COURSE, IV SEMESTER
1.Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
	23-18	Бизнес анализ и маркетингово прогнозиране	23	15	8	—	И	—	3,0	—	Business Analysis and Marketing Forecasting
	11-90	Бизнес предприемачество	23	15	8	—	И	—	3,0	—	Business Entrepreneurship
2.Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
	06-02	Промислени 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 for 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	-	Technological design
7.	09-44	Индивидуална работа с преподаватели	-	-	-	-	-	-	3,0	-	Individual work with lecturers
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	536	287	16	233	16/6	2	130		TOTAL FOR 2 YEARS TEACHING

* при дипломиране с „Дипломен проект“ следва задължително да се избира дисциплината „Промислени 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 915 часа (83,6 %);
- избираеми дисциплини – 3 от 6 с общ хорариум 150 часа (13,7 %);
- факултативна дисциплина – 1 с общ хорариум 30 часа (2,7 %), която при избор от студентите носи допълнително 2 кредита.

Общото натоварване за целия курс на обучение е: учебни занятия – 1065 часа; изпити – 16; текущи оценки – 7; 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:

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

(проф. д-р Радка Власева)

- 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 № 4/14.05.2018 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № г.);
- в сила от началото на учебната 2017/2018 година.

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д.н. инж. Г. Иванов)

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 (5,5/0 %)	
1.	Инструментални методи за анализ на храни	60	един
	II. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	45/105 (4,1/9,6%)	
1.	Инвестиционно проектиране	(45)	един
2.	Промислени сгради	60	един
	III. ИКОНОМИЧЕСКИ	120/30 (11,0/2,7%)	
1.	Управление на проекти	45	един
2.	Управление на иновациите	30	един
3.	Бизнес предприемачество	45	един
	IV. ХУМАНИТАРНИ	0/90 (0/8,2 %)	
1.	Бизнес комуникации и преговори	45	един
2.	Бизнес анализ и маркетингово прогнозиране	45	един
	V. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ	870 (79,5 %)	
1.	Суровинознание на млякото	60	един
2.	Микробиология на млякото и млечните продукти	75	един
3.	Технология на сиренето	75	един
4.	Технология на млечнокиселите продукти	60	един
5.	Системи за самоконтрол при производството на храни	60	един
6.	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	75	един
7.	Технология на трайните млечни продукти	60	един
8.	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60	един
9.	Безопасност и качество на млечните продукти	60	един
10.	Стартерни култури за млечни продукти	60	един
11.	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	30	един
12.	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	един
13.	Функционални млечни продукти	60	един
14.	Сензорен анализ на млечни продукти	45	един
15.	Технологично проектиране	45	един
	ОБЩО	1095	

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

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, часове
	I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	915
1.	Суровинознание на млякото	60
2.	Микробиология на млякото и млечните продукти	75
3.	Технология на сиренето	75
4.	Технология на млечнокиселите продукти	60
5.	Системи за самоконтрол при производството на храни	60
6.	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	75
7.	Технология на трайните млечни продукти	60
8.	Инвестиционно проектиране	45
9.	Иновации в технологията и техниката при производството на млечни продукти	60
10.	Безопасност и качество на млечните продукти	60
11.	Стартерни култури за млечни продукти	60
12.	Технологичен контрол при производството на млечни продукти	30
13.	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45
14.	Функционални млечни продукти	60
15.	Сензорен анализ на млечни продукти	45
16.	Технологично проектиране	45
	II. ИЗБИРАЕМИ – 3 от 6	150
1.	Бизнес комуникации и преговори	45
	Управление на проекти	45
2.	Бизнес анализ и маркетингово прогнозиране	45
	Бизнес предприемачество	45
3.	Инструментални методи за анализ на храни	60
	Промислени сгради	60
	III. ФАКУЛТАТИВНИ	30
1	Управление на иновациите	30
	ОБЩО	1095