

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 №№ 19/12.07.2013 г.,
20/27.09.2013 г. и 37/03.07.2015 г.)

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

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 1 – 12
„ТЕХНОЛОГИЯ НА ВИНОТО И ПИВОТО“

C U R R I C U L U M

of Programme: Code 1 – 12
„WINE AND BEER TECHNOLOGY“

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

Инженерът с ОКС „Магистър“ по специалността „Технология на виното и пивото“ е висококвалифициран специалист за нуждите на съответните подотрасли на хранителната промишленост – винарска, високоалкохолна, спиртна, пивоварна, малцова и безалкохолна. Той има широка и задълбочена фундаментална и професионална подготовка, владее много добре стопанско-организационните, управленските и социалните механизми в сферата на дейността си. Всичко това му позволява да осъществява научно-изследователска, проектантска и развойна, организационно-управленска, производствено-технологична, контролна и преподавателска дейност в съответните подотрасли на хранителната промишленост, търговската и образователната сфера. Той притежава значителен обем от задълбочени интердисциплинарни знания и умения да:

- изследва, моделира и оптимизира всички механични, физични, физикохимични, химични, биохимични и микробиологични процеси и технологични операции във винарската, високоалкохолната, спиртната, пивоварната, малцовата и безалкохолната промишленост;

- създава и внедрява нови технологии и асортименти за производството на вина, дестилати, пива, безалкохолни и спиртни напитки;

- проектира предприятия и технологични линии за нуждите на винарската, високоалкохолната, спиртната, пивоварната, малцовата и безалкохолната промишленост;

- планира и организира, контролира и управлява производствено-технологичните процеси;

- контролира и управлява качеството на суровините, материалите, полуфабрикатите и готовата продукция;

- ръководи и провежда необходимите органолептичен, физикохимичен, биохимичен и микробиологичен анализ;

- оразмерява, регулира и оптимизира работните параметри на технологичното обзавеждане на предприятията;

- провежда специализиращо обучение на специалисти със средно и висше образование;

- усъвършенства знанията си и повишава квалификацията си, както самостоятелно, така и чрез продължаване на образованието си в образователната и научна степен „ДОКТОР“.

Придобитата по време на обучението му професионална квалификация дава възможност на магистъра да заема всички ръководни и определени изпълнителски длъжности, изискващи висше образование в областта на винарството, пивоварството и производството на спирт и спиртни напитки, малц и безалкохолни

напитки в държавния и частния сектор на научноизследователската, проектантската и развойната, организационно-управленската,

производствено-технологичната, контролната и образователната сфера.

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 ВИНОТО И ПИВОТО“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

III. CURRICULUM – FULL TIME
 Programme: WINE AND BEER TECHNOLOGY
 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/О 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
Избираем модул (1 от 2)											Elective Module (1 of 2)
Избираем модул А											Elective module A
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
3	13-29	Физикохимия на виното	105	60	—	45	И	К3	7,0	—	Wine Physical Chemistry
4	13-16	Масообменни и топлообменни процеси при производството на високоалкохолни напитки и спирт	105	45	—	60	И	—	7,0	—	Mass Transfer and Heat Exchange Processes in the Highly Alcoholic Drinks and Spirit Production
Избираем модул В											Elective module B
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
5	14-10	Специални малцови и пива	90	45	—	45	И	К3	6,0	—	Special Malts and Beers
6	14-06	Технология на водата	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Water Technology
7	14-22	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Optimization of Technological and Energy Processes in the Manufacture of Beverages
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
8	23-36	Компютърни комуникации	45	—	—	45	ТО	—	5,0	—	Computer Communications
9	06-19	Инвестиционно проектиране	45	15	—	30	И	—	5,0	—	Investment Projection

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		
Факултативна дисциплина											Optional Course		
10	20-25	Бизнесетика	(30)	(15)	(15)	—	(TO)	—	(2,0)	—	Business Ethics		
		ОБЩО	Модул А	360	150 (165)	—	210 (195)	4/1 (5/0)	1	30,0	—	Module A	TOTAL
			Модул В	360	150 (165)	—	210 (195)	5/1 (6/0)	1	30,0	—	Module B	

(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	13-23 14-16	Научноизследователска работа със студентите	(90)	—	—	(90)	ТО	—	3,0	—	Scientific Research Work with the Students		
3	13-21 14-14	Преддипломен стаж – 3 седмици	(90)	—	—	—	ТО	—	3,0	—	Pre-graduation Internship – 3 Weeks		
4	13-22	Дипломен проект/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Graduation Project/Master Thesis		
Избираем модул (1 от 2)											Elective Module (1 of 2)		
Избираем модул А											Elective module A		
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses		
5	13-27	Технологично обзавеждане във винарската промишленост	75	45	—	30	И	—	4,5	—	Technological Equipment in Wine Industry		
6	04-03	Ензими във винопроизводството	45	15	—	30	И	—	1,5	—	Enzymes in Winemaking		
Избираем модул В											Elective module B		
Избираеми дисциплини (2 от 3)											Elective Courses (2 of 3)		
7	14-07	Управление на процесите в пивопроизводството	60	30	—	30	И	—	3,0	—	Management of Processes in Brewing		
8	24-11	Мембранни процеси	60	30	—	30	И	—	3,0	—	Membrane Processes		
9	14-23	Обработка и стабилизация на пивото	60	30	—	30	И	—	3,0	—	Treatment and Stabilization of Beer		
		ОБЩО	Модул А	165	90	15	60	4/2	—	30,0	—	Module A	TOTAL
			Модул В	165	90	15	60	4/2	—	30,0	—	Module B	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	Модул А	525	240 (255)	15	270 (255)	8/3 (9/2)	1	30,0	—	Module A	TOTAL FOR THE YEAR
			Модул В	525	240 (255)	15	270 (255)	9/3 (10/2)	1	30,0	—	Module B	

IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИЯ НА ВИНОТО И ПИВОТО“
 Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“ (1 година)

IV. CURRICULUM – PART TIME
 Programme: WINE END BEER TECHNOLOGY
 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/О 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										
Избираем модул (1 от 2)											Elective Module (1 of 2)										
Избираем модул А											Elective module A										
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses										
3	13-29	Физикохимия на виното	53	30	—	23	И	К3	7,0	—	Wine Physical Chemistry										
4	13-16	Масообменни и топлообменни процеси при производството на високоалкохолни напитки и спирт	53	23	—	30	И	—	7,0	—	Mass Transfer and Heat Exchange Processes in the Highly Alcoholic Drinks and Spirit Production										
Избираем модул В											Elective module B										
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses										
5	14-10	Специални малцови и пива	45	23	—	22	И	К3	6,0	—	Special Malts and Beers										
6	14-06	Технология на водата	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Water Technology										
7	14-22	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Optimization of Technological and Energy Processes in the Manufacture of Beverages										
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)										
8	23-36	Компютърни комуникации	23	—	—	23	ТО	—	5,0	—	Computer Communications										
9	06-19	Инвестиционно проектиране	23	8	—	15	И	—	5,0	—	Investment Projection										

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		
Факултативна дисциплина											Optional Course		
10	20-25	Бизнесетика	(15)	(8)	(7)	—	(TO)	—	(2,0)	—	Business Ethics		
		ОБЩО	Модул А	182	76 (84)	—	106 (98)	4/1 (5/0)	1	30,0	—	Module A	TOTAL
			Модул В	181	76 (84)	—	105 (97)	5/1 (6/0)	1	30,0	—	Module B	

(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	13-23 14-16	Научноизследователска работа със студентите	(45)	—	—	(45)	ТО	—	3,0	—	Scientific Research Work with the Students		
3	13-24	Индивидуална работа с преподаватели	—	—	—	—	—	—	4,0	—	Individual Tutorial		
4	13-22	Дипломен проект/Дипломна работа	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Graduation Project/Master Thesis		
Избираем модул (1 от 2)											Optional module (1 of 2)		
Избираем модул А											Optional module А		
Задължителни дисциплини											Obligatory subjects		
5	13-27	Технологично обзавеждане във винарската промишленост	38	23	—	15	И	—	4,5	—	Technological Equipment in Wine Industry		
6	04-03	Ензими във винопроизводството	23	8	—	15	И	—	1,5	—	Enzymes in Winemaking		
Избираем модул В											Optional module В		
Избираеми дисциплини (2 от 3)											Elective Courses (2 of 3)		
7	14-07	Управление на процесите в пивопроизводството	30	15	—	15	И	—	3,0	—	Management of Processes in Brewing		
8	24-11	Мембранни процеси	30	15	—	15	И	—	3,0	—	Membrane Processes		
9	14-23	Обработка и стабилизация на пивото	30	15	—	15	И	—	3,0	—	Treatment and Stabilization of Beer		
		ОБЩО	Модул А	84	46	8	30	4/1	—	30,0	—	Module А	TOTAL
			Модул В	83	45	8	30	4/1	—	30,0	—	Module В	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	Модул А	266	122 (130)	8	136 (128)	8/2 (9/1)	1	60,0	—	Module А	TOTAL FOR THE YEAR
			Модул В	264	121 (129)	8	135 (127)	9/2 (10/1)	1	60,0	—	Module В	

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 производството на напитки.

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:

- **модул А:**
 - задължителни дисциплини – 8 с общ хорариум 480 часа (91,4 %);
 - избираеми дисциплини – 1 от 2 с общ хорариум 45 часа (8,6 %);
 - факултативна дисциплина – 1 с общ хорариум 30 часа, която при избор от студентите носи допълнително 2 кредита;
- **модул В:**
 - задължителни дисциплини – 7 с общ хорариум 360 часа (68,6 %);
 - избираеми дисциплини – 3 от 6 с общ хорариум 165 часа (31,4 %);
 - 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:

- **модул А:** учебни занятия – 525 часа; изпити – 8/9; текущи оценки – 3/2; преддипломен стаж – 90 часа; разработване на дипломен проект/дипломна работа – 250 часа;

- **модул В:** учебни занятия – 525 часа; изпити – 9/10; текущи оценки – 3/2; 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:

- 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 № 8/26.06.2009 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 12/29.06.2009 г.);
- променен на заседание на ФС (Протокол № 16/11.07.2013 г. и 43/25.06.2015 г.);
- в сила от началото на учебната 2013/2014 година.

**Ръководител на катедра
„Технология на виното и пивото“:**

(доц. д-р инж. Хр. Спасов)

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д-р инж. Ст. Кемилев)

Структура на учебния план за обучение на специалност „Технология на виното и пивото“

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул А)	Хорариум , ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
	I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ	45/90 (8,6/17,1)	
1	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45	един
2	Компютърни комуникации	(45)	един
	II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ	60 (11,4)	
1	Инструментални методи за анализ на храни	60	един
	III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	0/45 (0/8,6)	
1	Инвестиционно проектиране	(45)	един
	IV. ИКОНОМИЧЕСКИ	45 (8,6)	
1	Управление на предприятието	45	един
	V. ХУМАНИТАРНИ	—	
1	Бизнесетика	(30)	един
	VI. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ	330 (62,9)	
1	Физикохимия на виното	105	един
2	Масообменни и топлообменни процеси при производството на високоалкохолни напитки и спирт	105	един
3	Научноизследователска работа със студентите	(90)	един
4	Технологично обзавеждане във винарската промишленост	75	един
5	Ензими във винопроизводството	45	един
	ОБЩО	525	

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул В)	Хорариум , ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
	I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ	45/90 (8,6/17,1)	
1	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45	един
2	Компютърни комуникации	(45)	един
	II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ	60 (11,4)	
1	Инструментални методи за анализ на храни	60	един
	III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	0/45 (0/8,6)	
1	Инвестиционно проектиране	(45)	един
	IV. ИКОНОМИЧЕСКИ	45 (8,6)	
1	Управление на предприятието	45	един
	V. ХУМАНИТАРНИ	—	
1	Бизнесетика	(30)	един
	VI. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ	330 (62,9)	
1	Специални малцови и пива	90	един
2	Технология на водата	60	един
3	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60	един
4	Научноизследователска работа със студентите	(90)	един
5	Управление на процесите в пивопроизводството	(60)	един
6	Мембранни процеси	(60)	един
7	Обработка и стабилизация на пивото	(60)	един
	ОБЩО	525	

Изучавани дисциплини на специалност „Технология на виното и пивото“

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул А)	Хорариум, часове
I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ		480
1	Инструментални методи за анализ на храни	60
2	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45
3	Физикохимия на виното	105
4	Масообменни и топлообменни процеси при производството на високоалкохолни напитки и спирт	105
5	Управление на предприятието	45
6	Научноизследователска работа със студентите	(90)
7	Технологично обзавеждане във винарската промишленост	75
8	Ензими във винопроизводството	45
II. ИЗБИРАЕМИ – 1 от 2		45
1	Компютърни комуникации	45
2	Инвестиционно проектиране	45
III. ФАКУЛТАТИВНИ		(30)
1	Бизнесетика	(30)
ОБЩО		525

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул В)	Хорариум, часове
I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ		360
1	Инструментални методи за анализ на храни	60
2	Моделиране и оптимизиране на технологичните процеси	45
3	Специални малцови и пива	90
4	Технология на водата	60
5	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60
6	Управление на предприятието	45
7	Научноизследователска работа със студентите	(90)
II. ИЗБИРАЕМИ – 3 от 5		165
1	Компютърни комуникации	45
2	Инвестиционно проектиране	45
3	Управление на процесите в пивопроизводството	60
4	Мембранни процеси	60
5	Обработка и стабилизация на пивото	60
III. ФАКУЛТАТИВНИ		(30)
1	Бизнесетика	(30)
ОБЩО		525