

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-р 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
„TECHNOLOGY OF WINE AND BEER.“

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 Study:	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	4(1)	3	—	—	—	—	—	2	3(3)	1	38	—	38

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’S (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)	
Модул „Общи дисциплини“										Module: General Courses	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
1	06.19	Инвестиционно проектиране	45	15	—	30	ТО	КР	5,0	—	Project design
Избираема дисциплина (1 от 2)										Elective Course (1 of 2)	
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
Факултативна дисциплина										Optional Course	
3	11.72	Управление на иновациите	(30)	(15)	(15)	—	ТО	—	2,0	—	Innovation Management
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“										Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
4	13.51	Моделиране и прогнозиране на процеси във винопроизводството	60	30	—	30	И	КР	9,0	—	Modelling and Forecasting Winemaking Processes
5	13.50	Топлинни процеси в технологията на дестилатните високоалкохолни напитки	45	15	—	30	И	—	6,0	—	Heat Processes in the Technology of Distilled High-Alcohol Beverage Production
6	13.29	Физикохимия на виното	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Physical Chemistry of Wine
Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“										Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages	
Задължителни дисциплини										Compulsory Courses	
4	14.28	Специални малцови	45	15	—	30	И	—	8,0	—	Special Malts
5	14.23	Обработка и стабилизация на пивото	60	30	—	30	И	—	9,0	—	Treatment and Stabilisation of Beer
6	14.22	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60	30	—	30	ТО	КР	9,0	—	Optimisation of Technological and Energy Processes in Beverages
ОБЩО			—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“			255	120	15	120	3/2	2	30,0	—	Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“			255	120	15	120	2/3	2	36,0	—	Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages

№	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, II СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 2nd SEMESTER (10 WEEKS)					
Модул „Общи дисциплини“						Module: General Courses					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	13.21 14.14	Преддипломен стаж – 2 седмици	(60)	—	—	(60)	И	—	2,0	—	Pre-graduation Internship: 2 weeks
2	13.23 14.16	Научноизследователска работа със студентите	(60)	—	—	(60)	ТО	—	2,0	—	Scientific Research Work with Students
3	13.22 15.15	Дипломен проект/Дипломна работа/Държавен изпит	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Graduation Project/Master Thesis/Final Examination
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
4	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 in Food Analysis
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
5	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
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“						Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
6	13.43	Технологично обзавеждане на винарската промишленост	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Technological Equipment in Winemaking
7	13.49	Масообменни и топлообменни процеси в технологията на спирта и отпадните продукти	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Mass and Heat Transfer Processes in Spirit and Waste Products Technology
8	04.03	Ензими във винопроизводство	45	15	—	30	ТО	—	5,0	—	Enzymes in Winemaking
9	13.47	Технологичен проект	30	—	—	30	ТО	КП	2,0	—	Technology Project

Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“							Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages				
Задължителни дисциплини							Compulsory Courses				
6	14.24	Водоподготовка при производството на напитки	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Water Treatment in Beverage Production
7	14.25	Специални пива	45	15	—	30	И	—	3,0	—	Special Beers
8	14.26	Технологичен проект	30	—	—	30	ТО	КП	2,0	—	Technology Project
Избираема дисциплина (1 от 2)							Elective Course (1 of 2)				
9	14.27	Бутилираща техника	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Bottling Equipment
	24.11	Мембранни процеси	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Membrane Processes
ОБЩО			—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“			300	135	15	150	4/4	2	41,0	—	Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“			300	135	15	150	5/3	2	39,0	—	Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL FOR THE YEAR
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“			555	255	30	270	8/6	4	71,0	—	Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“			555	255	30	270	8/6	4	75,0	—	Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages

* дисциплината „Промислени сгради“ се слуша задължително ако формата на дипломиране е „Дипломен проект“.

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

IV. CURRICULUM – PART-TIME
 Programme: WINE AND BEER TECHNOLOGY
 Education and Qualification Degree: MASTER’S (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
Модул „Общи дисциплини“											Module: General Courses
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
1	06.19	Инвестиционно проектиране	23	8	—	15	ТО	КР	5,0	—	Project Design roject engineering
Избираема дисциплина (1 от 2)											Elective Course (1 of 2)
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
Факултативна дисциплина											Optional Course
3	11.72	Управление на иновациите	(15)	(7)	(8)	—	ТО	—	2,0	—	Inn Innovation Management
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“											Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
4	13.51	Моделиране и прогнозиране на процеси във винопроизводството	30	15	—	15	И	КР	9,0	—	Modeling and Forecasting of Winemaking Processes
5	13.50	Топлинни процеси в технологията на дестилатните високоалкохолни напитки	23	8	—	15	И	—	6,0	—	Heat Processes in the Technology of Distilled High-Alcohol Beverages
6	13.29	Физикохимия на виното	30	15	—	15	И	—	7,0	—	Physical Chemistry of Wine
Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“											Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages
Задължителни дисциплини											Compulsory Courses
4	14.28	Специални малцове	23	8	—	15	И	—	8,0	—	Special Malts
5	14.23	Обработка и стабилизация на пивото	30	15	—	15	И	—	9,0	—	Treatment and Stabilisation of Beer
6	14.22	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	30	15	—	15	ТО	КР	9,0	—	Optimisation of Technological and Energy Processes in Beverage Production
		ОБЩО	—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL
		Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“	129	61	8	60	3/2	2	30,0	—	Module “Technology of wine and higher alcoholic beverages”
		Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“	129	61	8	60	2/3	3	36,0	—	Module “Technology of beer and non-alcoholic beverages”

№	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, II СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)						1st YEAR, 2st SEMESTER (10 WEEKS)					
Модул „Общи дисциплини“						Module: General Courses					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
1	13.24 14.19	Индивидуална работа с преподаватели	(60)	—	—	(60)	—	—	2,0	—	Individual Tutorials
2	13.23 14.16	Научноизследователска работа със студентите	(60)	—	—	(60)	ТО	—	2,0	—	Scientific Research Work with Students
3	13.22 14.15	Дипломен проект/Дипломна работа/Държавен изпит	(250)	—	—	—	И	—	15,0	—	Graduation Project/Master Thesis/Final Examination
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
4	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 in Food Analysis
Избираема дисциплина (1 от 2)						Elective Course (1 of 2)					
5	23.18	Бизнес анализи и маркетингово прогнозиране	23	15	8	—	ТО	—	3,0	—	Business Analysis And Prognosis
	11.90	Предприемачество	23	15	8	—	ТО	—	3,0	—	Business Entrepreneurship
Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“						Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages					
Задължителни дисциплини						Compulsory Courses					
6	13.43	Технологично обзавеждане на винарската промишленост	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Technological Equipment in Winemaking
7	13.49	Масообменни и топлообменни процеси в технологията на спирта и отпадните продукти	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Mass and Heat Transfer Processes in Spirit and Waste Products Technology
8	04.03	Ензими във винопроизводство	23	8	—	15	ТО	—	5,0	—	Enzymes in Winemaking
9	13.47	Технологичен проект	15	—	—	15	ТО	КП	2,0	—	Technology Project

Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“							Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages				
Задължителни дисциплини							Compulsory Courses				
6	14.24	Водоподготовка при производството на напитки	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Water Treatment in Beverage Production
7	14.25	Специални пива	23	8	—	15	И	—	3,0	—	Special Beers
8	14.26	Технологичен проект	15	—	—	15	ТО	КП	2,0	—	Technology Project
Избираема дисциплина (1 от 2)							Elective Course (1 of 2)				
9	14.27	Бутилираща техника	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Bottling Equipment
	24.11	Мембранни процеси	30	15	—	15	И	—	4,0	—	Membrane Processes
		ОБЩО	—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL
		Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“	151	68	8	75	3/4	2	41,0	—	Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
		Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“	151	68	8	75	4/3	2	39,0	—	Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	—	—	—	—	—	—	—	—	TOTAL FOR THE YEAR
		Модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“	280	129	16	135	7/6	4	71,0	—	Module: Technology of Wine and High-Alcohol Beverages
		Модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“	280	129	16	135	7/6	4	75,0	—	Module: Technology of Beer and Non-Alcoholic Beverages

* дисциплината „Промислени сгради“ се слуша задължително ако формата на дипломиране е „Дипломен проект“.

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 „Технология на виното и високоалкохолните напитки“:**

- задължителни дисциплини – 10 с общ хорариум 405 часа (72,9 %);

- избираеми дисциплини – 3 от 6 с общ хорариум 150 часа (27,1 %);

- факултативна дисциплина – 2 с общ хорариум 75 часа, която при избор от студентите носи допълнително 9,5 кредита;

- **модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“:**
- задължителни дисциплини – 9 с общ хорариум 345 часа (62,2 %);

- избираеми дисциплини – 4 от 8 с общ хорариум 210 часа (37,8 %);

- факултативна дисциплина – 2 с общ хорариум 75 часа, която при избор от студентите носи допълнително 9,5 кредита.

Общото натоварване за целия курс на обучение е:

- **модул „Технология на виното и високоалкохолните напитки“:** учебни занятия – 555 часа; изпити – 8; текущи оценки – 6; преддипломен стаж – 60 часа; разработване на дипломна проект/дипломна работа/държавен изпит – 250 часа;

- **модул „Технология на пивото и безалкохолните напитки“:** учебни занятия – 555 часа; изпити – 8; текущи оценки – 6; преддипломен стаж – 60 часа; разработване на дипломна проект/дипломна работа/държавен изпит – 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;

- сектор „Информационни технологии и комуникации“ на УХТ.

Учебният план е:

- обсъден на заседание на КС (Протокол №6/06.04.2017 г.);
- приет на заседание на ФС (Протокол № 22/27.06.2017 г.);
- в сила от началото на учебната 2017/2018 година.

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

(доц. д-р Хр. Спасов)

**Декан
на Технологичен факултет:**

(доц. д.н. инж. Г. Иванов)

Приложение 1

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

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
I	ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ	60*/0 (10,8*/0)	
1	Инструментални методи за анализ на храни	60*	един
II	ОБЩОИНЖЕНЕРНИ	105*/45 (18,9*/8,1)	
1	Инвестиционно проектиране	45	един
2	Промислени сгради	60*	един
III	ИКОНОМИЧЕСКИ	90 (16,2)	
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	360 (64,9)	
МОДУЛ „ТЕХНОЛОГИЯ НА ВИНОТО И ВИСОКОАЛКОХОЛНИТЕ НАПИТКИ“			
1	Моделиране и прогнозиране на процеси във винопроизводството	60	един
2	Физикохимия на виното	60	един
3	Топлинни процеси в технологията на дестилатните високоалкохолни напитки	45	един
4	Технологично обзавеждане на винарската промишленост	60	един
5	Масообменни и топлинни процеси в технологията на спирта и отпадните продукти	60	един
6	Ензими във винопроизводството	45	един
7	Технологичен проект	30	един
8	НИРС	(60)	един
	Общо	555	

МОДУЛ „ТЕХНОЛОГИЯ НА ПИВОТО И БЕЗАЛКОХОЛНИТЕ НАПИТКИ“			
1	Специални малцови	45	един
2	Обработка и стабилизация на пивото	60	един
3	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60	един
4	Водоподготовка при производството на напитки	60	един
5	Специални пива	45	един
6	Технологичен проект	30	един
7	НИРС	(60)	един
8	Бутилираща техника	(60)**	един
9	Мембранни процеси	(60)**	един
	Общо	555	

* при избор на дисциплината

** избираема 1 от 2

Изучавани дисциплини на специалност „Технология на виното и пивото“

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул „ТЕХНОЛОГИЯ НА ВИНОТО И ВИСОКОАЛКОХОЛНИТЕ НАПИТКИ“)	Хорариум, часове
	I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	405
1	Инвестиционно проектиране	45
2	Моделиране и прогнозиране на процеси във винопроизводството	60
3	Физикохимия на виното	60
4	Топлинни процеси в технологията на дестилатните високоалкохолни напитки	45
5	Технологично обзавеждане на винарската промишленост	60
6	Масообменни и топлинни процеси в технологията на спирта и отпадните продукти	60
7	Ензими във винопроизводството	45
8	Технологичен проект	30
9	НИРС	(60)
	II. ИЗБИРАЕМИ – 3 от 6	150
1	Бизнескомуникации и преговори	45
2	Управление на проекти	45
3	Промишлени сгради	60
4	Инструментални методи за анализ на храни	60
5	Бизнес анализи и маркетингови прогнози	45
6	Бизнес предприемачество	45
	III. ФАКУЛТАТИВНИ	(30)
1	Управление на иновациите	(30)
	ОБЩО	555

№	ДИСЦИПЛИНИ (при обучение по модул „ТЕХНОЛОГИЯ НА ПИВОТО И БЕЗАЛКОХОЛНИТЕ НАПИТКИ“)	Хорариум, часове
	I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	345
1	Инвестиционно проектиране	45
2	Специални малцови	45
3	Обработка и стабилизация на пивото	60
4	Оптимизиране на технологични и енергийни процеси при производството на напитки	60
5	Водоподготовка при производството на напитки	60
6	Специални пива	45
7	Технологичен проект	30
8	НИРС	(60)
	II. ИЗБИРАЕМИ – 4 от 8	210
1	Бизнескомуникации и преговори	45
2	Управление на проекти	45
3	Промишлени сгради	60
4	Инструментални методи за анализ на храни	60
5	Бизнес анализи и маркетингови прогнози	45
6	Бизнес предприемачество	45
7	Бутилираща техника	60
8	Мембранни процеси	60
	III. ФАКУЛТАТИВНИ	(30)
1	Управление на иновациите	(30)
	ОБЩО	555