

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
UNIVERSITÉ DES TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES – PLOVDIV
ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ FACULTÉ TECHNOLOGIQUE

Приет с решение на АС (Протокол №8/15.07.2020 г.)

Утвърждавам,
Ректор:
(проф. д-р инж. П. Моллов)

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност: шифър 1 – 37

„ТЕХНОЛОГИИ НА ФЕРМЕНТАЦИОННИТЕ ПРОДУКТИ“

P L A N D ' É T U D E S

de la spécialité: code 1 – 37

„TECHNOLOGIES DES PRODUITS DE FERMENTATION“

Професионална област: Domaine professionnel:	5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. SCIENCES TECHNIQUES
Професионално направление: Branche professionnelle:	5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ 5.12. TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES
Образователно-квалификационна степен: Degré de formation:	БАКАЛАВЪР BACHELIER
Професионална квалификация: Qualification professionnelle:	ИНЖЕНЕР INGÉNIEUR
Срок на обучение: Durée de formation:	4 години 4 années
Форма на обучение: Forme de formation:	РЕДОВНА RÉGULIÈRE

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Дипломираният инженер с образователно-квалификационна степен ОКС „**Бакалавър**“ по специалност „**Технологии на ферментационните продукти**“ е висококвалифициран специалист за нуждите на различни отрасли на хранително-вкусовата промишленост, важни за икономиката на страната – производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия; производство на вино, високоалкохолни напитки, малц и пиво; производство на мляко, сирене и трайни млечни продукти. Той притежава задълбочена и професионално-технологична подготовка, което му позволява да управлява производствените и социални механизми в сферата на дейността си, както и да се адаптира към особеностите на останалите браншове на хранително-вкусовата промишленост. Наред с общотехнологичната подготовка в областта на храните и напитките, студентите получават задълбочени профилирани знания и умения и в трите специализиращи направления:

Технология на виното и пивото: ампелография, производство на вино и микробиология във винопроизводството, енология, необходимото технологично обзавеждане във винопроизводството както и производство на малц и пиво;

Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти: изучават се суровините за и технология на хляб, хлебни и сладкарски изделия, микробиология на посочените по-горе изделия, както и технологичното обзавеждане за съответните производства;

Технология на млякото и млечните продукти: технология на млечнокиселите продукти (българско кисело мляко и други видове млечнокисели продукти); технология на трайните млечни продукти (пастьоризирани и стерилизирани млека, млечно масло, млечни консерви и сухи млечни продукти); технология на сиренето (бяло саламурено сирене, кашкавал и други видове сирене); микробиология

на млякото и млечните продукти; технологично обзавеждане в млечната промишленост.

Инженерът с ОКС „**Бакалавър**“ по специалността „**Технологии на ферментационните продукти**“ притежава знания и умения, които му дават възможност да:

- планира, организира, усъвършенства и контролира производствено-технологичните процеси;
- контролира и управлява качеството на суровините, материалите, полуфабрикатите и готовата продукция;
- провежда необходимия органолептичен, физикохимичен, биохимичен и микробиологичен анализ за оперативен контрол на производствения процес;
- осъществява бизнес-комуникации и да работи с документация и професионална литература на френски език;
- комуникира и ползва техническа литература на английски език;
- усъвършенства професионалната и езиковата си квалификация;
- участва в провеждането на научно-изследователска работа;
- осъществява самостоятелна професионална изява или работи в екип.
- Усъвършенства знанията си и повишава своята квалификация в ОКС „**Магистър**“ на обучение в България и във Франция. Придобитата по време на обучението фундаментална, широка професионална езикова квалификация му дава възможност да заема изпълнителски и ръководни длъжности в сферата на производството, научно-изследователската, учебно-преподавателската дейност. Така подготвените инженери са изключително подходящи за реализация в български и чуждестранни фирми и организации с професионално ползване на френски език.

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	5	5	—	1	—	—	—	—	—	—	40	12	52
II	15	15	5	5	1	1	—	—	—	—	—	—	40	12	52
III	15	15	5	5	—	—	—	3	—	—	—	—	40	12	52
IV	15	10	5	3	—	—	(6)	—	(6)	—	4	1	39	—	39

III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ
 Специалност „ТЕХНОЛОГИИ НА ФЕРМЕНТАЦИОННИТЕ ПРОДУКТИ“
 Образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“

III. PROGRAMME D'ÉTUDES – FORMATION RÉGULIÈRE
 Spécialité „TECHNOLOGIE DES PRODUITS DE FERMENTATION“
 Degré de formation „BACHELIER“

№	Шифър Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Travail en classe				Контрол Contrôle		Кредити Credits (ECTS)	Дистанц. обучение Formation à distance	DISCIPLINES
			Общо Total	Лекции Cours	Семинарни Séminaires	Практически Tr. pratiques	И/ТО E/CP	КП/КР Projets			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
I КУРС, I СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						I ANNÉE, I SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини											Disciplines obligatoires
1.	21.26	Приложна математика	60	30	30	—	И	—	6,0	—	Mathématiques appliquées
2.	21.27	Приложна физика	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Physique appliquée
3.	01.07	Неорганична химия	45	30	—	15	И	—	5,5	—	Chimie inorganique
4.	23.48	Информационна техника и технологии	45	15	—	30	ТО	—	5,5	—	Technique et technologies d'information
5.	07.25	Френски език – интензивен курс	60	—	—	60	ТО	—	5,0	—	Langue française - cours intensif
6.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	—	—	(60)	—	—	2,0	—	Sport
Факултативни дисциплини											Disciplines optionnelles
7.	07.26	Английски език	(60)	—	—	(60)	(ТО)	—	(4,0)	—	Langue anglaise
ОБЩО			270	105	30	135	3/2	—	30,0	—	TOTAL
I КУРС, II СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						I ANNÉE, II SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини											Disciplines obligatoires
1.	22.30	Приложна механика и инженерна графика	60	30	15	15	И	—	5,5	—	Mécanique appliquée et dessin technique
2.	23.49	Приложна статистика	45	15	30	—	ТО	КР	3,5	—	Statistiques appliquées
3.	03.17	Органична химия	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Chimie organique
4.	27.17	Топлотехника	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Génie thermique
5.	07.03.01	Специализиран френски език	45	—	—	45	ТО	—	3,0	—	Langue française spécialisée
6.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	—	—	(60)	—	—	2,0	—	Sport
7.	12.76	Опознавателна практика (хляб)	(30)	—	—	(30)	—	—	2,0	—	Pratique cognitive (pain)
Избираема 1 от 2											
8.	11.99	Фирмена сигурност	45	15	30	—	ТО	—	3,0	—	Sécurité de l'entreprise
9.	11.100	Управление на проекти	45	15	30	—	ТО	—	3,0	—	Gestion des projets
Факултативни дисциплини											Disciplines optionnelles
10.	07.26	Английски език	(45)	—	—	(45)	(ТО)	—	(3,0)	—	Langue anglaise
ОБЩО			315	120	75	120	3/3	—	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			585	225	105	255	6/5	1	60,0	—	TOTAL POUR L'ANNÉE

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
II КУРС, III СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						II ANNÉE, III SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини											Disciplines obligatoires
1.	01.15	Хранителна физикохимия	45	15	—	30	И	—	3,5	—	Physicochimie alimentaire
2.	24.24	Основни хидромеханични процеси и апарати	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Processus et dispositifs hydromécaniques de base
3.	02.03	Аналитична химия	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Chimie analytique
4.	04.02	Биохимия	75	30	—	45	И	—	7,0	—	Biochimie
5.	13.63	Ампелография	45	15	—	30	ТО	—	3,5	—	Ampélographie
6.	13.69	Опознавателна практика (вино)	(30)	—	—	(30)	—	—	2,0	-	Pratique cognitive (vin)
Избираема 1 от 2											
7.	71.18	Умения за комуникативност	30	—	—	30	ТО	—	2,0	—	Compétences de communication
8.	07.30	Елементи на специализирания дискурс	30	—	—	30	ТО	—	2,0	—	Éléments d'un discours spécialisé
Факултативни дисциплини											Disciplines optionnelles
9.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Sport
10.	07.01.04	Специализиран английски език	(30)	—	—	(30)	(ТО)	—	(2,0)	—	Langue anglaise spécialisée
ОБЩО			315	120	—	195	4/2	—	30,0	—	TOTAL
II КУРС, IV СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						II ANNÉE, IV SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини											Obligatory subjects
1.	05.36	Микробиология	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Microbiologie
2.	24.26	Топло- и масообменни процеси и апарати	45	30	—	15	ТО	КР	3,0	—	Processus et dispositifs de transfert de chaleur et de masse
3.	12.83	Суровини за хлебната и сладкарската промишленост	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Matières premières pour la boulangerie et la confiserie
4.	09.66	Физикохимия на млякото	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Physicochimie du lait
5.	03.28	Химия на храните и процесите	60	30	—	30	И	—	5,5	—	Chimie des aliments et processus
6.	09.73	Опознавателна практика (мляко)	(30)	—	—	(30)	—	1	2,0	—	Pratique cognitive (lait)
Избираема 1 от 2											
7.	07.31	Работа със специализиран понятийно-терминологичен апарат	45	—	—	45	ТО	—	3,0	—	Travail avec un appareil conceptuel et terminologique spécialisé
8.	07.32	Вербално поведение и межкултурна комуникация	45	—	—	45	ТО	—	3,0	—	Comportement verbal et communication interculturelle
Факултативни дисциплини											Disciplines optionnelles
9.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(30)	—	—	(30)	—	—	(1,0)	—	Sport
10.	07.01.04	Специализиран английски език	(30)	—	—	(30)	(ТО)	—	(2,0)	—	Langue anglaise
ОБЩО			330	150	—	180	4/2	—	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			645	270	—	375	8/4	1	60,0	—	TOTAL POUR L'ANNÉE

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
III КУРС, V СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						III ANNÉE, V SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини						Disciplines obligatoires					
1.	12.77	Технология на хляба	75	45	—	30	И	—	7,0	—	Technologie du pain
2.	13.64	Технология на виното	75	45	—	30	И	—	7,0	—	Technologie du vin
3.	13.72	Микробиология на напитките	60	30	—	30	И	—	6,0	—	Microbiologie des boissons
4.	09.67	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	60	30	—	30	И	—	7,0	—	Technologie du lait et des produits à la basse d'acide lactique
5.	06.67	Добавки в ХВП	45	15	—	30	ТО	—	3,0	—	Additifs pour produits alimentaires et gustatifs
Факултативни дисциплини						Disciplines optionnelles					
6.	71.11	Френски език – терминологична лексика	(30)	—	—	30	-	—	(2,0)	—	Langue française – lexique terminologique
7.	07.01.04	Специализиран английски език	(30)	—	—	(30)	(ТО)	—	(2,0)	—	Langue anglaise
8.	12.86	Основи на храненето	(30)	(15)	—	(15)	(ТО)	—	(2,0)	—	Fondements de la nutrition
ОБЩО			315	165	—	150	4/1	—	30,0	—	TOTAL
III КУРС, VI СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						III ANNÉE, VI SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини						Disciplines obligatoires					
1.	13.65	Енология	60	30	—	30	И	—	5,0	—	Oenologie
2.	12.78	Технология на сладкарските изделия	60	30	—	30	И	—	5,0	—	Technologie des produits de confiserie
3.	09.68	Технология на видовете сирене	75	45	—	30	И	—	6,0	—	Technologie des types de fromage
4.	09.69	Технология на трайните млечни продукти	60	30	—	30	И	—	5,0	—	Technologie des produits laitiers durables
5.	10.75	Управление на качеството	30	15	15	---	ТО	—	4,0	—	Gestion de la qualité
6.	137.01	Учебна практика – 3 седмици	(90)	—	—	—	—	—	3,0	—	Stage pratique – 3 semaines
Избираема 1 от 2											
7.	26.04	Автоматизация	30	15	—	15	ТО	—	2,0	—	Automatisation
8.	13.75	Моделиране и прогнозиране на процесите във ферментационните производства	30	15	—	15	ТО	—	2,0	—	Modélisation et prévision des processus dans les productions de fermentation
Факултативни дисциплини						Disciplines optionnelles					
9.	71.11	Френски език – терминологична лексика	(30)	—	—	(30)	ТО	—	(2,0)	—	Langue française – lexique terminologique
10.	07.01.04	Специализиран английски език	(30)	—	—	(30)	(ТО)	—	(2,0)	—	Langue anglaise
ОБЩО			315	165	15	135	4/2	—	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			630	330	15	285	8/3	—	60,0	—	TOTAL POUR L'ANNÉE

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
IV КУРС, VII СЕМЕСТЪР (15 СЕДМИЦИ)						IV ANNÉE, VII SEMESTRE (15 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини						Disciplines obligatoires					
1	12.80	Микробиология на хляба, хлебните и сладкарските продукти	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Microbiologie du pain, des produits de boulangerie et de confiserie
2	12.79	Технология на хлебните изделия	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Technologie des produits boulangers
3	13.66	Технологично обзавеждане във винопроизводството	60	30	—	30	ТО	КР	4,0	—	Équipement technologique dans la production de vin
4	13.68	Технология на дестилатите и спиртните напитки	75	45	—	30	И	—	5,0	—	Technologie des distillats et des spiritueux
Избираема 1 от 2											
5.	14.34	Технология на малца и пивото	45	15	—	30	ТО	—	3,0	—	Technologie du malt et de la bière
6.	12.90	Структурен инженеринг и дизайн на храни	45	15	—	30	ТО	—	3,0	—	Génie alimentaire structurel
7.	09.77	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	15	—	30	ТО	—	3,0	—	Technologies sans gaspillage dans l'industrie laitière
Избираеми дисциплини 1 от 3*						Discipline optionnelle*					
6.	13.70	Преддипломен стаж (вино)	(120)	—	—	(120)	И	—	10,0	—	Stage avant l'obtention du diplôme (vin)
7.	12.84	Преддипломен стаж (хляб)	(120)	—	—	(120)	И	—	10,0	—	Stage avant l'obtention du diplôme (pain)
8.	09.74	Преддипломен стаж (мляко)	(120)	—	—	(120)	И	—	10,0	—	Stage avant l'obtention du diplôme (lait)
ОБЩО			300	150	—	150	3/2	1	30,0	—	TOTAL
IV КУРС, VIII СЕМЕСТЪР (10 СЕДМИЦИ)						IV ANNÉE, VIII SEMESTRE (10 SEMAINES)					
Задължителни дисциплини						Disciplines obligatoires					
1.	02.29	Инструментални методи за анализ на храни	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Méthodes instrumentales d'analyse des produits alimentaires
2.	09.71	Микробиология на млякото и млечните продукти	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Microbiologie du lait et des produits laitiers
3.	09.72	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	60	30	—	30	ТО	КР	4,0	—	Équipements technologiques dans l'industrie laitière
4.	12.81	Технологично обзавеждане на хлебната и сладкарската промишленост	60	30	—	30	ТО	КР	4,0	—	Équipement technologique de la boulangerie et de la confiserie
5.	12.82	Сензорен анализ на храни и напитки	60	30	—	30	И	—	4,0	—	Analyse organoleptique et sensorielle des aliments et des boissons
6.	13.71 12.85 09.75	Държавен изпит/Дипломна работа	(250)	—	—	—	—	—	10,0	—	Examen d'État / Thèse
ОБЩО			300	150	—	150	3/2	2	30,0	—	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			600	300	—	300	6/4	—	60,0	—	TOTAL POUR L'ANNÉE
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			2460	1125	120	1215	28/16	—	240,0	—	TOTAL POUR 4 ANS DE FORMATION

* дисциплината Преддипломен стаж се извежда съобразно сезонността на някои от производствата. Тя може да се изведе от края на 6-ти семестър до края на обучението.

V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интердисциплинарни знания и умения за суровините, процесите, продуктите, качеството и управлението на ферментационната промишленост, които могат свободно да се реализират на български и/или френски език.

Учебният план включва:

- задължителни дисциплини - 39 с общ хорариум 2265 часа (92,1%), които гарантират изпълнението на държавните изисквания за придобиване на висше образование в ОКС „Бакалавър“ и отразяват академичната политика на УХТ. Те дават възможност на студентите да задълбочат знанията си в 3 направления. В рамките на своето обучение студентите получават френско-езикова подготовка, благодарение на изучаването на френски език. Една представителна част от учебните дисциплини са заимствани от учебните планове на сродни френски университети, партньори на УХТ и членове на Консорциума към АУФ (Университетската Франкофонска Агенция).

- избираеми дисциплини 11 (14 с преддипломен стаж) с общ хорариум 195 часа (7,9%), които гарантират възможност за профилиране в различни насоки – технически, технологични, икономически и езикови.

- факултативни дисциплини – 5 с общ хорариум 390 часа, които при избор от студентите носят допълнително 23 кредита.

Обучението за придобиване на ОКС „Бакалавър“ логически преминава през следните модули:

- общообразователни дисциплини – 25 с общ хорариум 1230 часа (50,00%)

- специални дисциплини – 19 с общ хорариум 1230 часа (50,00 %)
- Общото натоварване за целия курс на обучение е 2460 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 пилотни инсталации и системи;

Ръководител на ЦФО:

(доц. д-р инж.Ц. Гогова)

- работа в компютърни класове със съвременен, в това число и специализиран, софтуер;

- работа в реална производствена среда в хода на производствените стажове;

- възможност за работа в лаборатории и производствени предприятия във Франция за изявените студенти.

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 три бази данни:

- Food and Human Nutrition in AGRIS;
- Current contents – Agriculture, Biology and Environmental Sciences; Engineering, Technology and Applied Sciences;
- Scopus и Science direct.

- взаимодействие с мрежата от библиотечно-информационни органи на различни равнища – ЦФО на УХТ, Alliance Française – Пловдив, Френски културен Институт – София, IFAG – София и френските университети, членове на Консорциума;

- 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 при катедра „Технология на виното и пивото“ (Протокол № 9/09.06.2020 г.);

- обсъден на заседание на КС при катедра „Технология на млякото и млечните продукти“ (Протокол № 13/09.06.2020г.);

- обсъден на заседание на КС при катедра „Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти“ (Протокол № 8/08.06.2020 г.);

- обсъден на заседание на Съвета на ЦФО (Протокол № 2/11.06.2020 г.);

- приет на заседание на ФС (Протокол № 5/02.07.2020 г.);

- в сила от началото на учебната 2020/2021 година.

Декан на Технологичен факултет:

(доц. д-р инж. Д. Балев)

Структура на учебния план на специалност „Технологии на ферментационните продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)	Изуч. в бр. сем.
I. МАТЕМАТИЧЕСКИ И МАТЕМАТИКО-ПРИЛОЖНИ		210 (8,53)	
1	Приложна математика	60	един
2	Приложна физика	60	един
3	Информационна техника и технологии	45	един
4	Приложна статистика	45	един
II. ХИМИКО-БИОЛОГИЧНИ		510 (20,73)	
1	Неорганична химия	45	един
2	Аналитична химия	60	един
3	Органична химия	60	един
4	Химия на храните и процесите	60	един
5	Хранителна физикохимия	45	един
6	Биохимия	75	един
7	Микробиология	60	един
8	Добавки за хранителни и вкусови продукти	45	един
9	Инструментални методи за анализ	60	един
10	Основи на храненето	(30)	един
III. ОБЩОИНЖЕНЕРНИ		285 (11,58)	
1	Приложна механика и инженерна графика	60	един
2	Топлотехника	60	един
3	Основни хидромеханични процеси и апарати	60	един
4.1	Автоматизация на процесите	30	един
4.2	Моделиране и прогнозиране на процесите във ферментационните производства	30	един
5	Топло- и масообменни процеси и апарати	45	един
6.	Управление на качеството	30	един
IV. ХУМАНИТАРНИ И ИКОНОМИЧЕСКИ		225 (9,15)	
1	Френски език – интензивен курс	60	един
2	Специализиран френски език	45	един
3.1	Умения за комуникативност	30	един
3.2	Елементи на специализирания дискурс	30	един
4.1	Работа със специализиран понятийно-терминологичен апарат	45	един
4.2	Вербално поведение и межкултурна комуникация	45	един
5	Специализиран английски език	(165)	пет
6	Френски език – терминологична лексика	(30)	един
7	Физическо възпитание и спорт	(180)	четири
8.1	Фирмена сигурност	45	един
8.2	Управление на проекти	45	един

	V. СПЕЦИАЛНИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧНИ	1230 (50,00)	
	Направление „Вино и високоалкохолни напитки“	375+45 (15,24/17,07)	
1	Ампелография	45	един
2	Технология на виното	75	един
3	Енология	60	един
4	Микробиология на виното и пивото	60	един
5	Технологично обзавеждане във винопроизводството	60	един
6	Технология на малца и пивото	45	един
7	Технология на дестилатите и спиртните напитки	75	един
	Направление „Хляб и хлебни изделия“	375+45 (15,24/17,07)	
1	Суровини за хлебната и сладкарската промишленост	60	един
2	Технология на хляба	75	един
3	Технология на сладкарските изделия	75	един
4	Микробиология на хляба, хлебните и сладкарските продукти	60	един
5	Технологично обзавеждане на хлебната и сладкарската промишленост	60	един
6	Технология на хлебните изделия	75	един
7	Структурен инженеринг и дизайн на храни	45	един
	Направление „Мляко и млечни продукти“	375+45 (15,24/17,07)	
1	Физикохимия на млякото	60	един
2	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	75	един
3	Технология на видовете сирене	75	един
4	Технология на трайните млечни продукти	60	един
5	Микробиология на млякото и млечните продукти	60	един
6	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	60	един
7	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45	един
	Общо за трите направления	60 (2,44)	
1	Сензорен анализ на храни и напитки	60	един
	ОБЩО	2460	

Приложение 2

Изучавани дисциплини на специалност „Технологии на ферментационните продукти“

№	ДИСЦИПЛИНИ	Хорариум, ч. (%)
I. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ		2265 (92,1%)
1	Приложна математика	60
2	Приложна физика	60
3	Информационна техника и технологии	45
4	Приложна статистика	45
5	Неорганична химия	45
6	Аналитична химия	60
7	Органична химия	60
8	Химия на храните и процесите	60
9	Хранителна физикохимия	45
10	Биохимия	75
11	Микробиология	60
12	Добавки за хранителни и вкусови продукти	45
13	Инструментални методи за анализ	60
14	Приложна механика и инженерна графика	60
15	Топлотехника	60
16	Основни хидромеханични процеси и апарати	60
17	Топло- и масообменни процеси и апарати	45
18	Управление на качеството	30
19	Френски език – интензивен курс	60
20	Специализиран френски език	45
21	Физическо възпитание и спорт	(180)
22	Ампелография	45
23	Технология на виното	75
24	Енология	60
25	Микробиология на виното и пивото	60
26	Технологично обзавеждане във винопроизводството	60
27	Технология на дестилатите и спиртните напитки	75
28	Суровини за хлебната и сладкарската промишленост	60
29	Технология на хляба	75
30	Технология на сладкарските изделия	75
31	Микробиология на хляба, хлебните и сладкарските продукти	60

32	Технологично обзавеждане на хлебната и сладкарската промишленост	60
33	Технология на хлебните изделия	75
34	Физикохимия на млякото	60
35	Технология на млякото и млечнокиселите продукти	75
36	Технология на видовете сирене	75
37	Технология на трайните млечни продукти	60
38	Микробиология на млякото и млечните продукти	60
39	Технологично обзавеждане в млечната промишленост	60
II. ИЗБИРАЕМИ		195 (7,9%)
1	Автоматизация на процесите	30
2	Моделиране и прогнозиране на процесите във ферментационните производства	30
3	Умения за комуникативност	30
4	Елементи на специализирания дискурс	30
5	Работа със специализиран понятийно-терминологичен апарат	45
6	Вербално поведение и межкултурна комуникация	45
7	Фирмена сигурност	45
8	Управление на проекти	45
9	Технология на малца и пивото	45
10	Структурен инженеринг и дизайн на храни	45
11	Безотпадни технологии в млечната промишленост	45
12	Преддипломен стаж (вино)	(120)
13	Преддипломен стаж (хляб)	(120)
14	Преддипломен стаж (мляко)	(120)
III. ФАКУЛТАТИВНИ		
1	Английски език	(105)
2	Физическо възпитание и спорт	(60)
3	Специализиран английски език	(120)
4	Френски език – терминологична лексика	(75)
5	Основни на храненето	(30)