

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалност: шифър 1-22

“ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗЪРНЕНИТЕ, ФУРАЖНИТЕ, ХЛЕБНИТЕ И СЛАДКАРСКИТЕ ПРОДУКТИ”

Професионална област: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Professional Field: **5. TECHNICAL SCIENCES**

С професионално направление: **5.12. ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ**

ISCED 1997 - code 54 MANUFACTURING AND PROCESSING

За образователно-квалификационна степен: **БАКАЛАВЪР**

For the educational-professional Degree: **BACHELOR**

Професионална квалификация: **ИНЖЕНЕР**

Professional Qualification: **ENGINEER**

Срок на обучение: 4 години

Training Term: 4 years

Форма на обучение: **РЕДОВНА, ЗАДОЧНА**

Form of Education: **FULL-TIME, PART-TIME**

II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици)

Година	Аудиторна заетост		Изпитни сесии след		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Подготовка Държ. изпит	Държавен изпит	Обща заетост за уч.год.	Ваканции	Всичко
	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.					
I	15	15	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	40	12	52
II	15	15	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	40	12	52
III	15	15	5	5	-	-	-	2	-	-	-	-	42	10	52
IV	15	6	5	5	-	-	2	-	-	4	4	1	42	10	52

III. УЧЕБЕН ПЛАН - CURRICULUM

СПЕЦИАЛНОСТ “ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗЪРНЕНИТЕ, ФУРАЖНИТЕ, ХЛЕБНИТЕ И СЛАДКАРСКИТЕ ПРОДУКТИ”

SPECIALITY “TECHNOLOGY OF CEREALS, FODDERS, BREADMAKING AND CONFECTIONARY PRODUCTS”

**Образователно-квалификационна степен – БАКАЛАВЪР,
редовно обучение - Qualification degree – BACHELOR, full time**

№	Шифър на катедрата и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams / Current Mark	КП/КР Projects	Аудиторна Auditorium	Извън ауд. Asses sment	Общо Total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I курс, I семестър (15 седмици) - I course, I semester (15 weeks)												
1.	21-01	Висша математика	90	60	30		И		3,5	3,5	7,0	Higher Mathematics
2.	23-01	Приложна физика	90	30		60	И		3,0	3,0	6,0	Applied Physics
3.	22-01	Инженерна графика	45	15		30	ТО		1,5	1,5	3,0	Engineering Graphics
4.	01-03	Неорганична химия	60	30		30	И		2,0	2,5	4,5	Inorganic Chemistry
5.	25-01	Информационна техника и технологии	75	30		45	И		2,5	3,0	5,5	Information Technique and Technologies
6.	07-01	Чужд език	30		30		ТО		1,0	1,0	2,0	Foreign Language
7.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(60)			(60)				2,0	2,0	Physical Culture and Sport
		ОБЩО	390	165	60	165	4/2		13,5	16,5	30,0	TOTAL

I курс, II семестър (15 седмици) – I course, II semester (15 weeks)												
1.	21-03	Статистика	60	30		30	И		2,0	3,0	5,0	Statistics
2.	22-01	Техническа механика	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Technical Mechanics
3.	02-01	Аналитична химия	105	45		60	И		4,0	4,0	8,0	Analytical Chemistry
4.	03-01	Органична химия	60	30		30			2,0	4,0	6,0	Organic Chemistry
5.	25-02	Електротехника и електроника	45	15		30	И		1,5	1,5	3,0	Electrical Engineering and Electronics
6.	07-01	Чужд език	30		30		ТО		1,0	1,0	2,0	Foreign Language
7.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(60)			(60)				2,0	2,0	Physical Culture and Sport
		ОБЩО	360	150	30	180	4/1		12,5	17,5	30,0	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	750	315	90	345	8/3		26,0	34,0	60,0	TOTAL FOR YEAR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

II курс, III семестър (15 седмици) - II course, III semester (15 weeks)												
1.	06-01	Охрана на труда	45	15		30	ТО		1,5	1,5	3,0	Labor Protection
2.	22-03	Машинознание	45	30		15	И		1,5	2,5	4,0	Machine Science
3.	01-02	Физикохимия и колоидна химия	45	15		30			1,5	1,5	3,0	Physical and Colloidal Chemistry
4.	27-01	Топлотехника	75	45		30	И	КР	3,0	3,0	6,0	Heat Engineering
5.	03-01	Органична химия	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Organic Chemistry
6.	26-01	Автоматизация	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Automation
7.	07-01	Чужд език	30		30		ТО		1,0	1,0	2,0	Foreign Language
8.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(30)			(30)				1,0	1,0	Physical Culture and Sport
ФАКУЛТАТИВНА ДИСЦИПЛИНА - OPTIONAL SUBJECT												
9.	20-76	Етика	45	30		15	ТО		1,5	1,5	3,0	Ethics
ОБЩО			405	195	30	180	4/3	1	14,0	16,0	30,0	TOTAL

II курс, IV семестър (15 седмици) – II course, IV semester (15 weeks)												
1.	22-01	Икономика на предприятията в ХВП	60	30	30		И		2,0	2,0	4,0	Economics of the Factories in Food and Flavour Industries
2.	24-01	Процеси и апарати I част	75	30		45	И		2,5	2,5	5,0	Processes and Apparatuses I part
3.	04-01	Биохимия	75	30		45			3,0	3,0	6,0	Biochemistry
4.	01-02	Физикохимия и колоидна химия	60	30		30	И		2,0	3,0	5,0	Physical and Colloidal Chemistry
5.	06-03	Екология и опазване на околната среда	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Ecology and Environmental Protection
6.	07-01	Чужд език	30		30		И		1,0	1,0	2,0	Foreign Language
7.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(30)			(30)				1,0	1,0	Physical Culture and Sport
ФАКУЛТАТИВНА ДИСЦИПЛИНА - OPTIONAL SUBJECT												
8.	19-28	Основи на храненето	30	15		15	ТО		1,0	2,0	3,0	Fundamentals of Nutrition
ОБЩО			390	165	60	165	5/1		13,5	16,5	30,0	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			795	360	90	345	9/4	1	27,5	32,5	60,0	TOTAL FOR YEAR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

III курс, V семестър (15 седмици) - III course, V semester (15 weeks)												
1.	05-01	Микробиология	90	45		45	И		3,0	3,0	6,0	Microbiology
2.	20-02	Организация на предприятията в ХВП	45	30	15		ТО		1,5	1,5	3,0	Organization of Production in Food and Flavour Industries
3.	24-01	Процеси и апарати II част	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Processes and Apparatuses II part
4.	04-01	Биохимия	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Biochemistry
5.	05-06	Добавки в хранително-вкусови продукти	60	30		30	И		2,0	2,0	4,0	Additives in Food and Flavour Products
6.	12-01	Зърнени суровини и съхранението им	90	45		45	И		3,0	3,0	6,0	Grain products and grain storage
7.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(30)			(30)				1,0	1,0	Physical Culture and Sport
ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ (1 от 2) - OPTIONAL SUBJECTS (1 of 2)												
8.	03-07	Химични процеси в хранителните технологии	30	15		15	ТО		1,0	1,0	2,0	Chemical Processes in Food Technologies
9.	20-77	Патентно дело и хранително законодателство	30	15	15		ТО		1,0	1,0	2,0	Patent Science and Food Legislation
ОБЩО			435	225	15	195	5/2		14,5	15,5	30,0	TOTAL

III курс, VI семестър (15 седмици) – III course, VI semester (15 weeks)												
1.	12-07	Суровини за хлябната и сладкарската промишленост	45	30		15	И		1,5	1,5	3,0	Raw materials for bread making and grain processing industry
2.	12-03	Основи на зърнопреработването	105	45		60	И		3,5	3,5	7,0	Grain processing basis
3.	12-09	Технология на хляба	105	45		60	И		3,5	3,5	7,0	Technology of bread
4.	12-08	Микробиология на зърното и хляба	75	45		30	И		2,5	2,5	5,0	Microbiology of grain and bread
5.	24-05	Процеси и апарати – проект	30			30		КП		1,0	1,0	Processes and Apparatuses – project
6.	29-01	Физическо възпитание и спорт	(30)			(30)				1,0	1,0	Physical Culture and Sport
ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (2 от 4) – OPTIONAL SUBJECTS (2 of 4)												
7.	19-28	Промислени сгради	30	15		15	ТО		1,0	1,0	2,0	Industrial buildings
8.	10-09	Управление на качеството	30	15		15	ТО		1,0	1,0	2,0	Quality Management
9.	28-12	Опаковане на хранителни продукти	30	15		15	ТО		1,0	1,0	3,0	Packaging of Foodstuffs
10.	20-19	Маркетинг	30	15		15	ТО		1,0	1,0	2,0	Marketing
11.	12-19	Учебна практика - 2 седмици	(60)							2,0	2,0	Practical Training
ОБЩО			420	195		225	4/3	1	13,0	17,0	30,0	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			855	420	15	420	9/6	1	27,5	32,5	60,0	TOTAL FOR YEAR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

IV курс, VII семестър (15 седмици) - IV course, VII semester (15 weeks)												
1.	12-02	Силозно – складова технология	75	45		30	И		2,5	2,5	5,0	Grain silo-store technology
2.	12-04	Технология на зърнените продукти	105	45		60	И		4,0	4,0	8,0	Technology of grain products
3.	12-10	Технология на хлебните и сладкарските изделия	105	45		60	И		4,0	4,0	8,0	Technology of bread and pastry-confectionary products
4.	12-06	Технологично обзавеждане на зърнената промишленост	90	45		45	И		3,0	3,0	6,0	Technological equipment of grain processing industry
5.	12-11	Технология на макаронените изделия	45	30		15	И		1,5	1,5	3,0	Technology of macaroni products
6.	12-19	Учебна практика - 2 седмици	(60)							2,0	2,0	Practical Training
ОБЩО			420	210		210	3/1		15,0	17,0	32,0	TOTAL

IV курс, VIII семестър (6 седмици) – IV course, VIII semester (6 weeks)												
1.	12-05	Технология на комбинираните фуражи	78	48		30	И		3,5	3,5	7,0	Technology of compounded grain fodders
2.	12-12	Технологично обзавеждане на хлебната промишленост	78	48		30	И		3,5	3,5	7,0	Technological equipment of bread making industry
3.	12-20	Преддипломен стаж - 4 седмици	(120)				ТО			4,0	4,0	Industrial training
4.	12-21	Дипломен проект/работа	(250)				И			10,0	10,0	Bachelor thesis
ОБЩО			156	96		60	3/1	1	7,0	21,0	28,0	TOTAL
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			576	306		270	6/2	1	22,0	38,0	60,0	TOTAL FOR YEAR
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			2976	1401	195	1380	32/15	3	103,0	137,0	240,0	TOTAL FOR 4 YEARS TEACHING

IV. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Включените в учебния план дисциплини осигуряват интер-дисциплинарни знания и умения за процесите, продуктите, качеството и управлението на подотраслите в хранителната промишленост, свързани с производството на напитки.

Обучението включва 46 (100 %) дисциплини от следните групи:

1. **Задължителни:** 41 дисциплини (89 %), които гарантират изпълнението на Наредбата за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността "Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти" за образователно-квалификационна степен "Бакалавър". Те отразяват и академичната политика на УХТ.

2. **Задължително-избираеми:** 2 от 4 дисциплини (4 %). Те са подбрани така, че да задълбочават знанията на студентите, както и да ги подготвят за евентуално продължаване на образованието в следващата Магистърска степен. Същите дават възможност за индивидуален избор и за повишаване подготовката на студентите в определено направление.

3. **Факултативни:** 3 дисциплини (7 %). Те се записват свободно в зависимост от индивидуалните желания на студентите.

Обучението за придобиване на Бакалавърска степен логически преминава през следните модули:

а) Математически и математико-приложни дисциплини	10,58 %
б) Химико-биологични дисциплини	26,72 %
в) Общо инженерни дисциплини	17,64 %
г) Хуманитарни дисциплини	8,06 %
д) Икономически дисциплини	3,53 %
е) Специални инженерно-технологични дисциплини	33,47 %

Общото натоварване за целия курс на обучение е:

1. Часове за учебни занятия – 2976 часа.
2. Брой на изпитите – 32.
3. Брой на текущите оценки – 15.
4. Брой на курсовите проекти и курсови работи – 3.
5. Учебна практика и производствен стаж – 240.

VI. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

Студентите от тази специалност получават среда за подготовка, която е на равнището на съвременни технологии на обучение.

Тя включва:

- Работа в технологични, химични и микробиологични лаборатории;
- Работа с пилотни инсталации и системи;
- Работа в компютърни класове от персонални компютри.

VII. НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Учебният план е обсъден на заседание на Катедрен съвет (Протокол № 18/07.12.2004 г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол № 8/03.02.2005 г.)

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА “Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти”:

/проф. д-р инж. А. Кръстева/

ДЕКАН НА ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ:

/проф. д-р инж. К. Василев/