

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES – PLOVDIV
ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ TECHNICAL FACULTY

Приет с решение на АС (Протокол № 9/04.07.2016 г.)

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

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалност: шифър 2.33
„ХРАНИТЕЛНО МАШИНОСТРОЕНЕ“

CURRICULUM

of Programme: Code 2.33
„MACHINE ENGINEERING FOR FOOD INDUSTRY“

Професионална област: Professional Field:	5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. TECHNICAL SCIENCE
Професионално направление: ISCED 1997 – Code:	5.1. МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО 5.1. MECHANICAL ENGINEERING
Образователно-квалификационна степен: Education and Qualification Degree:	БАКАЛАВЪР BACHELOR
Професионална квалификация: Professional Qualification:	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР MECHANICAL ENGINEER
Срок на обучение: Programme Duration:	4 години 4 years
Форма на обучение: Mode of Training:	РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА* FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING*

Пловдив, 2016 година

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Предназначение на обучението за машинен инженер-бакалавър от специалност “Хранително машиностроене”.

Завършилите тази специалност могат да изпълняват конструкторска, проектантска, монтажна, производствено-технологична, организационно-управленческа, експлоатационна, ремонтна и педагогическа дейност в съответствие с получената квалификация.

Обекти на тяхната дейност са:

- машините и апаратите за механична и хидравлична обработка на хранителни, вкусови и биопродукти (чистачни машини, миячки, калибратори), сортировачки, резачки, дробилки, мелници, дезинтегратори, смесители, преси, хомогенизатори, сепаратори, филтри, центрофуги, мембранни инсталации и др.;

- топлинната, хладилната и масообменната техника в хранителната, вкусовата и микробиологичната промишленост;

- апаратите и уредите за електро-физична (високофреkwотна, ултразвукова, микровълнова и електромагнитна) обработка на хранителни, вкусови и биопродукти;

- машините-автомати за дозиране, пълнене, затваряне, опаковане, етикетиране, нареждане в групови опаковки, палетизатори, депалетизатори и транспортни системи;

- комплексните механизирани поточни технологични линии и инсталации за преработване на хранителни, вкусови и биопродукти

2. Изисквания към подготовката на специалисти

Завършилите специалност “Хранително машиностроене” трябва да притежават знания по фундаменталните и общотеоретични дисциплини

- математика, физика, химия, теоретична механика, съпротивление на материалите, топлотехника, механика на флуидите, материалознание, технология на машиностроителните материали, теория на механизмите и машините, техническо чертане, стандартизация и метрология, машинни елементи, приложна електротехника и електроника, информационни технологии.

Завършилите тази специалност следва да познават още: основните технологични процеси в хранителната, вкусовата и биотехнологичната промишленост - механичните, хидравличните, топлинните, масообменните и хладилните процеси; хидравличните и пневматичните системи за задвижване; конструкцията, изчисляването и проектирането на основни възли от механичната, хидравличната, топлинната, масообменната и хладилната техника, машините-автомати за дозиране, опаковане, етикетиране и палетизиране, механизирани поточни технологични линии и вътрешно заводският транспорт и складовото стопанство; разработване и избиране на съответни потребителски опаковки; диагностиката, експлоатацията и ремонта на машините и апаратите на хранителната промишленост; средствата за механизация, роботизация и автоматизация на технологичните процеси, технико-икономическите изчисления, организацията и управлението на производството, правилата за техническа безопасност и опазване на околната среда, средствата и методите за автоматизиране на инженерния труд, възможностите за ползване на научно-техническа информация.

Машинните инженери - бакалаври от специалността трябва да притежават следните по-конкретни умения, отличаващи ги от другите машинни инженери с професионална квалификация БАКАЛАВЪР:

- да конструират, експлоатират и ремонтират технологичното оборудване на подотраслите на хранителната, вкусовата и биотехнологичната промишленост, хранене и търговия (чистачни и миячни машини, калибратори,

сортировачки, резачки, дробилки, мелници, дезинтегратори, месители, преси, хомогенизатори, сепаратори, филтри, центрофуги, топлообменни, изпарителни, дестилационни, ректификационни, кристалizacionни, абсорбционни, адсорбционни, пастьоризационни, стерилизационни, екстракционни и сушилни апарати и уредби, пещи за хляб, хлебни и захарни изделия, хладилни машини, инсталации и съоръжения, топлинното и хладилното стопанство, апаратите и уредбите за електрофизична обработка на хранителни продукти, машините и технологиите за производство на опаковки; машините-автомати за дозиране, пълнене, затваряне, опаковане, етиктиране; палетизаторите, депалетизаторите и транспортните системи, комплексните механизирани поточни технологични линии и инсталации за преработване на хранителни, вкусови и биопроductи и да упражняват авторски надзор при реализиране на проектното решение.

- да организират монтажа, рационалното използване и техническото обслужване на машините, апаратите, инсталациите и поточните технологични линии като анализират условията и режима на работа на обзавеждането и оценяват степента на механизация и автоматизация на производството.

II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ за ОКС “БАКАЛАВЪР”

(брой седмици)

ГОДИ- НА	Брой на седмиците														
	Аудиторна заетост		Изпитни сесии		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Подготовка за държавен 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		(1.5)	-	-	-	-	-	-	41	11	52
III	15	15	5	5	-	-	(1)	(0.5)	-	-	-	-	42	10	52
IV	15	10	5	3	-	-	-	-	-	4	5	1	43	9	52

В таблиците по-долу в последната колонка – Забележка, с ДО са отбелязани дисциплините по които се провежда дистанционно обучение.

**СПЕЦИАЛНОСТ “ХРАНИТЕЛНО МАШИНОСТРОЕНИЕ”
SPECIALITY “MACHINE ENGINEERING FOR FOOD INDUSTRY”**

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

I курс, I семестър (15 седмици) – I course, I semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедрага и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS	SUBJECTS	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
1	21.08	Висша математика - I	90	45	45	-	И		8	Higher Mathematics I	
2	21.01	Физика	45	15	-	30	-		3	Physics	
3	01.04	Химия	45	15	-	30	И		3	Chemistry	
4	23.02	Информатика	45	15	-	30	И		4	Informatics	
5	22.04	Приложна геометрия и инженерна графика -I	60	30	-	30	ТО	КР	7	Applied Geometry and Engineering Graphics I	
6	07.01.01 /07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран Български език**	30	-	-	30	ТО		3	Specialized Foreign Language* / Specialized Bulgarian Language**	
7	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	-	-	(60)			2	Physical Education and Sport	
		ОБЩО	315	120	45	150	3/2	0/1	30	TOTAL	

I курс, II семестър (15 седмици) – I course, II semester (15 weeks)

8	21.09	Висша математика - II	75	45	30	-	И		8	Higher Mathematics II	
9	21.01	Физика	45	15	-	30	И		4	Physics	
10	22.06	Механика - I	60	30	30	-	И		4	Mechanics I	
11	28.26	Материалознание - I	60	30	-	30	И		4	Materials Science - I	
12	22.05	Приложна геометрия и инженерна графика - II	45	-	-	45	ТО	КР	5	Applied Geometry and Engineering Graphics	
13	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран Български език**	30	-	-	30	ТО		3	Specialized Foreign Language* / Specialized Bulgarian Language**	
14	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	-	-	(60)			2	Physical Education and Sport	
		ОБЩО	315	120	60	135	4/2	0/1	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	630	240	105	285	7/4	0/2	60	TOTAL FOR YEAR	

Забележка: *За български студенти; ** за чуждестранни студенти

II курс, III семестър (15 седмици) – II course, III semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедрага и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS	SUBJECTS	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
15	22.09	Механика - II	60	30	30	-	И	КР	6	Mechanics II	
16	22.10	Съпротивление на материалите	60	30	30	-	-	КР	5	Strength of Materials I	
17	28.27	Материалознание - II	60	30	-	30	И		5	Materials Science - II	
18	25.03	Електротехника и електроника	60	30	-	30	И		5	Electrotechnics and electronics	
19	27.16	Топлотехника	60	30	-	30	И		5	Heat Engineering	
20	20.72	Икономика	45	30	-	15	ТО		4	Economics	
21	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран Български език** - факултативна	(30)	-	-	(30)	(ТО)		(3)	Specialized Foreign Language* / Specialized Bulgarian Language** - facultative	
22	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)	-	-	(30)	-		(1)	Physical Education and Sport - facultative	
		ОБЩО	345	180	60	105	4/1	0/2	30	TOTAL	

II курс, IV семестър (15 седмици) – II course, IV semester (15 weeks)

23	22.10	Съпротивление на материалите	60	30		30	И	КР	6	Strength of Materials II	
24	28.28	Механика на флуидите	75	45	-	30	И		6	Fluid Mechanics	ДО
25	22.12	Машинни елементи	60	30		30	-		6	Machine Elements I	
26	22.15	Теория на механизмите и машините	45	30	15	-	И	КР	6	Technology of Machines and Mechanisms	
27	10.50	Обща технология на хранителните продукти	45	30	-	15	ТО		4	Technology of food products	
28	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран Български език** - факултативна	(30)	-	-	(30)	(ТО)		(3)	Specialized Foreign Language* / Specialized Bulgarian Language** - facultative	
29	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)	-	-	(30)			(1)	Physical Education and Sport - facultative	
30	28.42	Машиностроителна практиката	(45)			(45)			2	General Machines Engineering Practice	
		ОБЩО	285	165	15	105	3/1	0/2	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	630	345	75	210	7/2	0/4	60	TOTAL FOR YEAR	

III курс, V семестър (15 седмици) – III course, V semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедрага и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS	SUBJECTS	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
31	22.12	Машинни елементи	30	30	-	-	И		3	Machine Elements 2	
32	22.13	Машинни елементи – проект	15	-	-	15	-	КП	5	Machine Elements (project)	
33	22.14	Метрология и измервателна техника	60	30		30	ТО	КР	3	Metrology and Measuring Devices	
34	28.101	Хладилни машини и съоръжения	60	30		30	И		4	Refrigeration Engineering	
35	28.04	Помпи, компресори и вентилатори	60	30	-	30	И		5	Pumps, Compressors and Fans.	
36	28.05	Технология на машиностроенето	60	30		30	И		5	Technology of Mechanical Engineering	
37	28.103	Задвижване на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	45	30	-	15	ТО		4	Hydraulic and Pneumatic Drives	
38	28.44	Учебна практика по машини и апарати в хранително-вкусовата и биотехнологичната промишленост	(24)	-	-	(24)			1	Machine and Apparatus Practice	
		ОБЩО	330	180		150	4/2	1/1	30	TOTAL	

III курс, VI семестър (15 седмици) – III course, VI semester (15 weeks)

39	28.07	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - I	60	30	-	30	И		5	Machines and Apparatuses for Mechanical and Hydraulic Treatments 1	
40	28.03	Подемно-транспортна техника	60	30	-	30	И		5	Hosting Equipment	
41	28.09	КАД-КАМ системи	60	30	-	30	И		5	Computer Aided Design	
42	28.10	Подемно-транспортна техника - проект	30	-	-	30		КП	5	Hosting Equipment (project)	
43	28.53	Технологична екипировка	60	30		30	ТО	КР	4	Technological tools and equipment	
44	28.14	Автоматизация и роботизация на производството	45	30	-	15	И		5	Automation and Robotization of the production.	
45	28.44	Учебна практика по машини и апарати в хранително-вкусовата и биотехнологичната промишленост	(21)	-	-	(21)			1	Practice	
		ОБЩО	315	150		165	4/1	1/1	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	645	330		315	8/3	2/2	60	TOTAL FOR YEAR	

IV курс, VII семестър (15 седмици) – IV course, VII semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедра и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS	SUBJECTS	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
46	28.22	Опаковъчна техника и технологии	60	30		30	И		5	Packaging Equipment and Technol.	
47	27.18	Топлинна и масообменна техника	60	30		30	И		4,5	Heat and Mass Transfer Engin.	
48	28.13	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - II	60	30	-	30	И		5	Machines and Apparatuses for Me-chanical and Hydraul. Treatments 2	
49	28.16	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - проект	30	-	-	30		КП	4	Machines and Apparatuses for Me-chanical and Hydr. Treat. (project)	
50	28.15	Техническа безопасност	45	30	-	15	ТО		3	Industrial Safety	
51		Избираема I (1 от 2)	45	30		15	ТО		4	Optional 1 (1 of 2)	
	28.54 28.55	1.Машини с ЦПУ 2.Шприц-, прес- и бласт- форми								1.CNC Machines 2.Extrusion, compression and blow molds.	
52	28.57	Технология на хранителното машиностроене	60	30		30	И	КР	4.5	Technology of food machinery	
		ОБЩО	360	180		180	4/2	1/1	30	TOTAL	

IV курс, VIII семестър – IV course, VIII semester

53	28.17	Диагностика и ремонт на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	45	30	-	15	И	КР	6	Diagnostics and Repair of Machinery in the Food Industry
54	28.18	Контрол и управление на качеството	45	30	-	15	ТО		5	Quality Control and Management
55		Избираема II	45	30		15	ТО		5	Optional 2
	28.56 28.58	1.Опаковъчни материали и опаковки за ххранителната промишленост 2. Етикетиране и етикетиращи машини								1.Packaging materials and packages in food industry 2.Labeling and labeling machines
56	28.47	Преддипломна производствена практика	(120)	-	-	(120)			4	Pre-graduation practice
57	28.45	Разработка на дипломна работа	(300)	-	-	(300)			10	Final thesis preparation
		ОБЩО	135	90		45	2/2	0/1	30	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	495	270		225	6/4	1/2	60	TOTAL FOR YEAR
		ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ	2400	1185	180	1035	28/13	3/10	240	TOTAL FOR 4 YEARS TEACHING

**СПЕЦИАЛНОСТ “ХРАНИТЕЛНО МАШИНОСТРОЕНИЕ”
SPECIALITY “MACHINE ENGINEERING FOR FOOD INDUSTRY”**

Образователно-квалификационна степен – БАКАЛАВЪР, заочно обучение - Qualification degree – BACHELOR, part time

I курс, I семестър – I course, I semester

№	Шифър на Катедра и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Извън ауд. Assessment	Общо Total		
1.	21.08	Висша математика - I	45	23	22	-	И				8	Higher Mathematics I
2.	21.01	Физика	23	8	-	15	-				3	Physics
3.	01.04	Химия	23	8	-	15	И				3	Chemistry
4.	23.02	Информатика	23	8	-	15	И				4	Informatics
5.	22.04	Приложна геометрия и инженерна графика - I	30	15	-	15	ТО	КР			7	Applied Geometry and Engineering Graphics I
6.	28.71	Индивидуална работа с преподавателя	15	-	-	15					5	
		ОБЩО	159	62	22	75	3/1	0/1			30	TOTAL

I курс, II семестър (15 седмици) – I course, II semester (15 weeks)

7.	21.09	Висша математика - II	38	23	15	-	И				8	Higher Mathematics II
8.	21.01	Физика	23	8	-	15	И				4	Physics
9.	22.06	Механика - I	30	15	15	-	И				4	Mechanics I
10.	28.26	Материалознание - I	30	15	-	15	И				4	Materials Science - I
11.	22.05	Приложна геометрия и инженерна графика - II	23	-	-	23	ТО	КР			5	Applied Geometry and Engineering Graphics
12.	28.71	Индивидуална работа с преподавателя	15			15					5	
		ОБЩО	159	61	30	68	4/1	0/1			30	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	318	123	52	143	7/2	0/2			60	TOTAL FOR YEAR

II курс, III семестър – II course, III semester

№	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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Аудиторна Auditorium	Извън ауд. Assessment	Общо Total		
14	22.09	Механика - II	30	15	15	-	И	КР			6	Mechanics II	
15	22.10	Съпротивление на материалите	30	15	15	-	-				5	Strength of Materials I	
16	27.16	Топлотехника	30	15	-	15	И				5	Heat Engineering	
17	25.03	Електротехника и електроника	30	15	-	15	И				5	Electrotechnics and electronics	
18	28.27	Материалознание - II	30	15	-	15	И				5	Materials Science - II	
19	20.47	Икономика	23	15		8	ТО				4	Economics	
		ОБЩО	173	90	30	53	4/1	0/1			30	TOTAL	

II курс, IV семестър – II course, IV semester

21	22.10	Съпротивление на материалите	30	15		15	И	КР			6	Strength of Materials II
22	28.28	Механика на флуидите	38	23	-	15	И				6	Fluid Mechanics
23	22.12	Машинни елементи	30	15		15	-				6	Machine Elements I
24	22.15	Теория на механизмите и машините	23	15	8	-	И	КР			6	Technology of Machines and Mechanisms
25	10.50	Обща технология на хранителните продукти	23	15	-	8	ТО				4	Technology of food products
26	28.42	Машиностроителна практика	(23)	-	-	(23)					2	
		ОБЩО	144	83	8	53	3/1	0/2			30	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	317	173	38	106	7/2	0/3			60	TOTAL FOR YEAR

III курс, V семестър (15 седмици) – III course, V semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедрага и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control			Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Аудиторна Auditorium	Извън ауд. Assessment	Общо Total		
29	22.12	Машинни елементи	15	15	-	-	И				3	Machine Elements 2	
30	22.13	Машинни елементи – проект	8	-	-	8	-	КП			5	Machine Elements (project)	
31	22.14	Метрология и измервателна техника	30	15		15	ТО	КР			3	Metrology and Measuring Devices	
32	28.101	Хладилни машини и съоръжения	30	15		15	И				4	Refrigeration Engineering	
33	28.04	Помпи, компресори и вентилатори	30	15	-	15	И				5	Pumps, Compressors and Fans.	
34	28.05	Технология на машиностроенето	30	15		15	И				5	Technology of Mechanical Engineering.	
35	28.103	Задвижване на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	23	15	-	8	ТО				4	Hydraulic and Pneumatic Drives	
36	28.44	Учебна практика по машини и апарати в хранително-вкусовата и биотехнологичната промишленост	(12)	-	-	(12)					1	Machine and Apparatus Practice	
		ОБЩО	166	90		76	4/2	1/1			30	TOTAL	

III курс, VI семестър (15 седмици) – III course, VI semester (15 weeks)

37	28.07	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - I	30	15	-	15	И				5	Machines and Apparatuses for Me-chanical and Hydraulic Treatments 1
38	28.03	Подемно-транспортна техника	30	15	-	15	И				5	Hosting Equipment
39	28.09	КАД-КАМ системи	30	15	-	15	И				5	Computer Aided Design
40	28.10	Подемно-транспортна техника - проект	15	-	-	15		КП			5	Hosting Equipment (project)
41	28.53	Технологична екипировка	30	15		15	ТО	КР			4	Technological tools and equipment
42	28.14	Автоматизация и роботизация на производството	23	15	-	8	И				5	Automation and Robotization of the production.
43	28.44	Учебна практика по машини и апарати в хранително-вкусовата и биотехнологичната промишленост	(11)	-	-	(11)					1	Practice
		ОБЩО	158	75		83	4/1	1/1	13,5	16,5	30	TOTAL

		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	324	165		159	8/3	2/2	26,5	33,5	60	TOTAL FOR YEAR
--	--	-------------------------	------------	------------	--	------------	------------	------------	-------------	-------------	-----------	-----------------------

IV курс, VII семестър (15 седмици) – IV course, VII semester (15 weeks)

№	Шифър на Катедрага и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours			Контрол Control			Кредити Credits - ECTS			SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Семинари Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/Current Mark	КП/КР Projects			Общо Total	
44	28.22	Опаковъчна техника и технологии	30	15		15	И				5	Packaging Equipment and Technol.
45	27.18	Топлинна и масообменна техника	30	15		15	И				4,5	Heat and Mass Transfer Engin.
46	28.13	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - II	30	15	-	15	И				5	Machines and Apparatuses for Me-chemical and Hydraul. Treatments 2
47	28.16	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - проект	15	-	-	15		КП			4	Machines and Apparatuses for Me-chemical and Hydr. Treat. (project)
48	28.15	Техническа безопасност	23	15	-	8	ТО				3	Industrial Safety
49		Избираема I (1 от 2)	23	15		8	ТО				4	Optional 1 (1 of 2)
	28.54 28.55	1.Машини с ЦПУ 2.Шприц-, прес- и бласт- форми										1.CNC Machines 2.Extrusion, compression and blow molds.
50	28.57	Технология на хранителното машиностроене	30	15		15	И	КР			4.5	Technology of food machinery.
		ОБЩО	181	90		91	4/2	1/1			30	TOTAL

IV курс, VIII семестър – IV course, VIII semester

51	28.17	Диагностика и ремонт на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	30	23	-	7	И	КР			6	Diagnostics and Repair of Machinery in the Food Industry
52	28.18	Контрол и управление на качеството	23	16	-	7	ТО				5	Quality Control and Management
53		Избираема II	23	16		7	ТО				5	Optional 2
	28.56 28.58	1.Опаковъчни материали и опаковки за хранителната промишленост 2. Етикетирание и етикетирани машини										1.Packaging materials and packages in food industry 2.Labeling and labeling machines
55	28.47	Преддипломна производствена практика	(120)	-	-	(120)					4	Pre-graduation practice
56	28.45	Разработка на дипломна работа	(300)	-	-	(300)					10	Final thesis preparation
		ОБЩО	76	55		21	1/2	0/1			30	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	257	145		112	5/4	1/2			60	TOTAL FOR YEAR
		ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ	1216	606	90	520	27/11	3/9			240	TOTAL FOR 4 YEARS TEACHING

IV. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Учебният план включва съгласно ЗВО задължителни, избираеми и факултативни учебни дисциплини, както и практическа подготовка и отговаря на за кредитиране ECTS.

От гледна точка на дидактическите изисквания, учебните дисциплини в плана могат да бъдат групирани в следните модули: Природо-математически, Общотехнически, Специални, Специализиращи, Икономико-хуманитарни. Разпределението на дисциплините по модули и хорариумите в абсолютно и относително изражение, са показани в Приложение 1.

V. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

Студентите от специалността се обучават в среда, отговаряща на равнището на съвременното висше образование. Тя включва:

- провеждане на лекции и семинарни занятия в учебната база на УХТ;
- работа в лабораториите на катедрите;
- работа в Компютърния център на УХТ и компютърните класове на катедрите;
- работа с програмни продукти за практическо обучение по Математика

Общото натоварване на целия курс на обучение е проказано както следва:

N	Вид натоварване	Хорариум, часа	Брой
1.	Задължителна заетост	240	-
2.	Учебни практики	210	-
3.	Курсови проекти	-	3
4.	Курсови работи	-	9
5.	Изпити	-	27
6.	Текущи оценки	-	12
7.	Дипломен проект	-	1

- работа с програмни продукти, като MATLAB, Solid Works – за тримерно проектиране и други.;
- практическа подготовка в учебно-производствените звена на УХТ и предприятия от системата на ХВП и други промишлени отрасли;
- провеждане на спортни занимания в Учебно-спортния комплекс на УХТ;
- отдих и почивка в спортно-оздравителния лагер на язовир “Батак”

VI. НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Осъществява се на основа на:

- документални фондове и справочно-библиографски пособия в библиотеката на УХТ;
- информационни продукти на съвременни носители;

а) база данни “Current Content” серия ARES (Agriculture, Biology and Environmental Sciences - on diskette 1994) серия ECT (Engineering, Computing Technology - on diskette 1994).

б) База данни “Food & Human Nutrition” in Agris on CD ROM 1975.

- взаимодействие с мрежата от библиотечно-информационни органи на различн равнища;
- достъп до специализирана учебна литература във фондовете на библиотеката на УХТ;
- достъп до новоизлязла техническа и специална литература посредством книжарницата на УХТ;

Учебният план е приет на заседание на Катедрен съвет (Протокол N 9/ .05.16 г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол N 6/14.06.016 г.)

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА МАХВП:

/проф. д-р инж. Ст. Стефанов/

ДЕКАН на ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ:

/проф. д-р инж. В. Рашева/

