

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES – PLOVDIV
ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ TECHNICAL 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 2-37

„МАШИНИ И АПАРАТИ ЗА ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА И
БИОТЕХНОЛОГИЧНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ“

C U R R I C U L U M

of Programme: Code 2-37

„MACHINES AND APPARATUSES FOR FOOD & BIOTECHNOLOGICAL
INDUSTRY“

Професионална област: Professional Field:	5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. TECHNICAL SCIENCE
Професионално направление: ISCED 2013 – Code:	5.1. МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО 071 ENGINEERING AND ENGINEERING TRADES
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, 2017 година

I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Обща характеристика. Завършилите специалността „Машини и апарати в хранително-вкусовата и биотехнологична промишленост“ (МАХВБП) получават диплома за висше образование, ОКС “бакалавър” и професионална квалификация „инженер-бакалавър по МАХВБП“. Продължителността на обучение е четири години (осем семестъра), при завършено средно образование. Получените знания, умения и компетенции съответстват на Ниво 6Б от Националната квалификационна рамка на Република България.

2. Изисквания към подготовката на специалистите. Да са завършили средно образование.

3. Професионални знания. Бакалавър-инженерът по МАХВБП притежава знания по фундаменталните и общотехнически дисциплини - математика, физика, химия, техническа механика, съпротивление на материалите, материалознание, техническо чертане, метрология, машинни елементи, механика на флуидите, термодинамика, топло- и масопренасяне.

Завършилите специалността следва да познават: основните механични, хидравлични, топлинни, масообменни и хладилни процеси в технологиите на хранителната, вкусовата и биотехнологичната промишленост; системите за задвижване и транспорт; конструкцията, изчисляването и проектирането на основни апарати и машини за механична и хидравлична обработка на храни и продукти, проектиране на поточни технологични линии; нормите за диагностика, експлоатация и ремонт на техниката в хранителната промишленост и 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.

4. Професионални умения.

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

Обекти на тяхната дейност са:

- техниката за механична и хидравлична обработка на хранителни, вкусови и биопродукти: сортировачки, резачки, дробилки, мелници, дезинтегратори, смесители, преси, хомогенизатори, сепаратори, филтри, центрофуги, мембранни инсталации и др.;

- техниката за транспортиране на течни, газообразни и насипни материали;

- техниката за дозиране, пълнене, затваряне и опаковане;
- техниката за топлинна и хладилна обработка на хранителни, вкусови и биологични продукти;

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

5. Компетентности.

5.1. Самостоятелност и отговорност.

Широкият профил и знанията в областта на машините и апаратите използвани в производствените процеси от ХВБП, позволяват инженер-бакалаврите по МАХВБП успешно да се реализират като изпълнители и ръководители на отдели при инженерингови, изследователски и научни звена, експерти, преподаватели, управители на фирми и др.

5.2. Компетентности за учене.

Инженер-бакалавърът по МАХВБП от професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“ умее да оценява познанията и уменията си, и да идентифицира потребности от нови знания. Завършилите специалността са с достатъчна степен на самостоятелност в процесите на усвояване на нови знания и изследователско-развойни умения, в съответствие с развитието на машините и оборудването в ХВБП.

5.3. Комуникативни и социални компетентности.

Инженер-бакалавърът по МАХВБП може компетентно, ясно и достъпно да представя собствени схващания и формулировки на проблеми и възможни решения пред ръководители, обща и специална аудитория. В състояние е да работи съвместно със специалисти от други технически и нетехнически области, при решаване на проблеми и задачи от интердисциплинарен характер.

5.4. Професионални компетентности.

Инженер-бакалавърът по МАХВБП притежава професионални компетентности да анализира информация, необходима за решаването на сложни технически проблеми. Той може да извършва обосновани преценки и намира правилни решения на конкретни технически казуси. Способен е да инициира промени и да управлява процесите на развитие в сложни условия.

6. Професионална реализация.

Инженер-бакалавърът по МАХВБП може да се реализира като ръководител и специалист в областта на конструкторска, проектантска, монтажна, производствено-технологична, организационно-управленческа, експлоатационна, ремонтна, консултантска, надзорна и педагогическа дейност в съответствие с получената квалификация

II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (седмици) ОКС „бакалавър“

Учебна година	Аудиторна заетост		Изпитни сесии след		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Държавен изпит/Дипломна работа		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	провеждане	уч. заетост	ваканции	общо
I	15	15	4 (1)	5	—	—	—	—	—	—	—	—	39	13	52
II	15	15	4 (1)	5	(1)	(1)	—	—	—	—	—	—	39	13	52
III	15	15	4 (1)	5	—	—	(1)	(1)	—	—	—	—	39	13	52
IV	15	10	4 (1)	3	—	—	—	—	—	4	2 (8)	1	39	1	40

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

III. УЧЕБЕН ПЛАН – CURRICULUM

СПЕЦИАЛНОСТ “МАШИНИ И АПАРАТИ ЗА ХРАНИТЕЛНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА И БИОТЕХНОЛОГИЧНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ”
 SPECIALITY “MACHINES AND APPARATUSES FOR FOOD & BIOTECHNOLOGICAL 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 катедрата 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			
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.	22.04	Приложна геометрия и инженерна графика -I	60	30	-	30	ТО	КР	7	Applied Geometry and Engineering Graphics I	
5.	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран български език**	30	-	-	30	ТО		3	Foreign Language	
6.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)	-	-	(60)			2	Physical education and sport	
7.	23.02	Информатика	45	15	-	30	И		4	Informatics	
		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 II	
13.	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран български език**	30	-	-	30	ТО		3	Foreign 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 катедрата 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			
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.	27.02	Термодинамика	75	45		30	И		8	Thermodynamics	
18.	28.28	Механика на флуидите	60	30	-	30	И		5	Fluid Mechanics	ДО
19.	28.27	Материалознание II	60	30	-	30	ТО		5	Materials Science II	
20.	07.01.01/ 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран български език** - факултативна	(30)	-	-	(30)	(ТО)		(3)	Foreign Language	
21.	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)	-	-	(30)			(1)	Physical education and sport	
22.	28.42	Машиностроителна практика	(30)			(30)			1	General Machines Engineering Practice	
		ОБЩО	315	165	60	90	3/1	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	
24.	25.03	Електротехника и електроника	60	30		30	И		5	Electrotechnics and Electronics	
25.	22.12	Машинни елементи	45	30	-	15	-		6	Machine Elements	
26.	27.03	Топло- и масопренасяне	75	45		30	И		6	Heat and mass transfer	
27.	22.15	Теория на механизмите и машините	45	30	15		ТО	КР	6	Theory of mechanisms and machines	
28.	07.01.01 07.16.01	Специализиран чужд език*/ Специализиран български език** - факултативна	(30)	-	-	(30)	(ТО)		(3)	Foreign Language	
29.	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)	-	-	(30)			(1)	Physical education and sport	
30.	28.42	Машиностроителна практика	(30)			(30)			1	General Machines Engineering Practice	
		ОБЩО	285	165	15	105	3/1	0/2	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	600	330	75	195	6/2	0/4	60	TOTAL FOR YEAR	

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

№	Шифър на катедрата 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			
31.	22.12	Машинни елементи	45	30	-	15	И		3	Machine Elements	
32.	28.07	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - I	60	30	-	30	И		5	Machines and Apparatuses for Mechan. and Hydraul. Treatments I	
33.	22.14	Метрология и измервателна техника	60	30	-	30	ТО	КР	4	Technical Measurement Devices	
34.	28.04	Помпи компресори и вентилатори	60	30		30	И		5	Pumps Compress. and Fans	
35.	28.05	Технология на машиностроенето	60	30	-	30	И		4	Technology of machine and apparatus engineering	
36.	28.44	Учебна практика по МА в ХВБП	(30)		-	(30)			1	Practice	
37.	28.103	Задвижване на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	60	45	-	15	ТО		4	Driving of machines and apparatus in the food industry	
38.	20.72	Икономика	45	30	15		ТО		4	Economics	
		ОБЩО	390	225	15	150	4/3	0/1	30	TOTAL	

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

39.	28.13	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - II	60	30	-	30	И		5	Machines and Apparatuses for Mechanical and Hydraulic Treatments II
41.	28.09	КАД-КАМ - системи	60	30	-	30	ТО		5	Computer Aided Design
42.	28.96	Техника за бита, търговията и храненето	60	30	-	30	И		5	Household, trade and nutrition technology
43.	10.50	Обща технология на хранителните продукти	45	30		15	ТО		4	General food technology
44.	22.13	Машинни елементи - проект	15			15		КП	5	Machine Elements (project)
45.	28.29	Хладилни машини	60	30	-	30	И		5	Refrigeration Machines
46.	28.44	Учебна практика по МА в ХВБП	(30)	-	-	(30)			1	Practice
		ОБЩО	300	150		150	3/2	1/0	30	TOTAL
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	690	375	15	300	7/5	1/1	60	TOTAL FOR YEAR

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

№	Шифър на катедрата 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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
47.	28.22	Опаковъчна техника и технологии	75	45		30	И		5	Packaging Equipment and Technology	
48.	28.31	Хладилници и хладилни инсталации	60	30		30	И		6	Regrigerators and Refrigerating Plants	
49.	28.15	Техническа безопасност	45	30		15	ТО		3	Industrial safety	
50.	28.03	Подемно-транспортна техника	60	30		30	И		5	Hosting Equipment in food industry	
51.	27.18	Топлинна и масообменни техника	60	30	-	30	И		5	Heat and Mass Exchangers Technics	
52.	28.16	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - проект	30	-	-	30		КП	4	Machines and Apparatuses for Mechanical and Hydr. Treat. (project)	
53.	Избираема I (1 от 2)								Optional I (1 out of 2)		
	28.78 28.99	1. Техника за консервиране на храни 2. Хигиенен дизайн на технологичното оборудване в хранителната промишленост	45	30		15	ТО		3	1. Food preservation techniques 2. Hygienic design of equipment in the food industry	
ОБЩО			375	195		180	4/2	1/0	31	TOTAL	

IV курс, VIII семестър (10 седмици) – IV course, VIII semester (10 weeks)

№	Шифър на катедрата 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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
54.	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	
55.	Избираем проект								Optional - Project		
	27.34 28.37	1. Топлинна и масообменна техника 2. Хладилници и хладилни инсталации	15			15		КП	5	Heat and Mass Exchangers Refrigeration Engineering	
56.	Избираема II (1 от 3)								Optional II (1 out of 3)		
	26.23 27.51 28.18	1. Регулираща и управляваща техника 2. Промислени топлинни инсталации 3. Контрол и управление на качеството	45	30		15	ТО		5	1. Regulation and Control Equipment 2. Industrial heaters 3. Quality Management	
57.	28.47	Преддипломен стаж	(120)	-	-	(120)	И		4	Pre-graduation practice	
58.	28.45	Дипломна работа/проект	(300)	-	-	(300)	И		10	Final Thesis Preparation	
ОБЩО			105	60		45	3/1	1/1	30	TOTAL	
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			480	255		225	7/3	2/1	61	TOTAL FOR YEAR	
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			2400	1200	195	1005	27/14	3/8	241	TOTAL FOR 4 YEARS	

III. УЧЕБЕН ПЛАН – CURRICULUM

СПЕЦИАЛНОСТ “МАШИНИ И АПАРАТИ ЗА ХРАНИТЕЛНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА И БИОТЕХНОЛОГИЧНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ”
SPECIALITY “MACHINES AND APPARATUSSES FOR FOOD & BIOTECHNOLOGY INDUSTRY”

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

I курс, I семестър – I course, I semester

№	Шифър на Катедрата 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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
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.	22.04	Приложна геометрия и инженерна графика -I	30	15	-	15	ТО	КР	7	Applied Geometry and Engineering Graphics I	
5.	23.02	Информатика	23	8	-	15	И		4	Informatics	
6.	28.71	Индивидуална работа с преподавателя	15	-	-	15			5	Individual work	
		ОБЩО	159	62	22	75	3/1	0/1	30	TOTAL	

I курс, II семестър – I course, II semester

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 II	
12.	28.71	Индивидуална работа с преподавателя	15			15			5	Individual work	
		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	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
13.	22.09	Механика - II	30	15	15	-	И	КР	6	Mechanics II	
14.	22.10	Съпротивление на материалите	30	15	15	-	-	КР	5	Strength of Materials I	
15.	27.02	Термодинамика	38	23		15	И		8	Thermodynamics	
16.	28.28	Механика на флуидите	30	15	-	15	И		5	Fluid Mechanics	ДО
17.	28.27	Материалознание II	30	15	-	15	ТО		5	Materials Science II	
18.	28.42	Машиностроителна практика	(15)			(15)			1	General Machines Engineering Practice	
		ОБЩО	158	83	30	45	3/1	0/2	30	TOTAL	
II курс, IV семестър – II course, IV semester											
19.	22.10	Съпротивление на материалите	30	15	-	15	И	КР	6	Strength of Materials	
20.	25.03	Електротехника и електроника	30	15		15	И		5	Electrotechnics and Electronics	
21.	22.12	Машинни елементи	23	15	-	8	-		6	Machine Elements	
22.	27.03	Топло- и масопренасяне	38	23		15	И		6	Heat and mass transfer	
23.	22.15	Теория на механизмите и машините	23	15	8		ТО	КР	6	Theory of Machines and Mechanisms	
24.	28.42	Машиностроителна практика	(15)			(15)			1	General Machines Engineering Practice	
		ОБЩО	144	83	8	53	3/1	0/2	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	302	166	38	98	6/2	0/4	60	TOTAL FOR YEAR	

III курс, V семестър– III course, V semester

№	Шифър на катедрата 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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
25.	22.12	Машинни елементи	23	15	-	8	И		3	Machine Elements	
26.	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 I	
27.	22.14	Метрология и измервателна техника	30	15	-	15	ТО	КР	4	Technical Measurement Devices	
28.	28.05	Технология на машиностроенето	30	15	-	15	И		4	Technology of machine and apparatus engineering	
29.	28.04	Помпи компресори и вентилатори	30	15		15	И		5	Pumps, compressors and fans	
30.	28.44	Учебна практика по МА за ХВ и БТП	(15)		-	(15)			1	Practice	
31.	28.103	Задвижване на машини и апарати в хранително-вкусовата промишленост	30	22	-	8	ТО		4	Driving of machines and apparatus in the food industry	
32.	20.72	Икономика	23	15	8	-	ТО		4	Economics	
			196	112	-	84	4/3	0/1	30	TOTAL	
III курс, VI семестър– III course, VI semester											
33.	28.13	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - II	30	15	-	15	И		5	Machines and Apparatuses for Mechanical and Hydraul. Treatments II	
34.	28.09	КАД-КАМ - системи	30	15	-	15	ТО		5	Computer Aided Design	
35.	28.29	Хладилни машини	30	15		15	И		5	Refrigeration Machines	
36.	22.13	Машинни елементи - проект	8			8		КП	5	Machine Elements (project)	
37.	28.96	Техника за бита, търговията и храненето	30	15	-	15	И		5	Household, trade and nutrition technology	
38.	28.44	Учебна практика по МА за ХВ и БТП	(15)	-	-	(15)			1	Practice	
39.	10.50	Обща технология на хранителните продукти	23	15		8	ТО		4	General food technology	
			151	75		76	3/2	1/0	30	TOTAL	
		ОБЩО ЗА ГОДИНАТА	347	187	8	152	7/5	1/1	60	TOTAL FOR YEAR	

IV курс, VII семестър– IV course, VII semester

№	Шифър на катедрата и дисциплината Code	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	Аудиторна заетост Teaching hours				Контрол Control		Кредити Credits -	SUBJECTS	Забележка
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
40.	28.22	Опаковъчна техника и технологии	38	23		15	И		5	Packaging Equipment and Technology	
41.	28.03	Подемно-транспортна техника	30	15		15	И		5	Hosting Equipment in food industry	
42.	27.18	Топлинна и масообменна техника	30	15	-	15	И		5	Heat and Mass Exchangers	
43.	28.15	Техническа безопасност	23	15		8	ТО		3	Industrial safety	
44.	28.31	Хладилници и хладилни инсталации	30	15		15	И		6	Regrigerators and Refrigerating Plants	
45.	28.16	Машини и апарати за механична и хидравлична обработка - проект	15	-	-	15		КП	4	Machines and Apparatuses for Mechanical and Hydr. Treat. (project)	
46.	Избираема I (1 от 2)										Optional I (1 out of 2)
	28.78	1. Техника за консервиране на храни	23	15		8	ТО		3	1. Food preservation techniques	
	28.99	2. Хигиенен дизайн на технологичното оборудване в хранителната промишленост									2. Hygienic design of equipment in the food industry
ОБЩО			189	98		91	4/2	1/0	31	TOTAL	

IV курс, VIII семестър– IV course, VIII semester

№	Шифър на катедрата 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/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects			
47.	28.17	Диагностика и ремонт на МАХВП	23	15	-	8	И	КР	6	Diagnostics and Repair of Machinery in the Food Industry	
48.	Избираема II (1 от 3)										Optional II (1 out of 3)
	26.23	1. Регулираща и управляваща техника	23	15		8	ТО		5	1. Regulation and Control Equipment	
	27.51	2. Промислени топлинни инсталации									2. Industrial heaters
28.18	3. Контрол и управление на качеството	3. Quality Management									
49.	Избираем проект										Optional - Project
	27.34	1. Топлинна и масообменна техника	8			8		КП	5	Heat and Mass Exchangers	
28.37	2. Хладилници и хладилни инсталации	Refrigeration Engineering									
50.	28.47	Преддипломен стаж	(120)	-	-	(60)	И		4	Pre-graduation practice	
51.	28.45	Дипломна работа/проект	(150)	-	-	(150)	И		10	Final Thesis Preparation	
ОБЩО			54	30		24	3/1	1/1	30	TOTAL	
ОБЩО ЗА ГОДИНАТА			243	128		115	7/3	2/1	61	TOTAL FOR YEAR	
ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ			1210	604	98	508	27/12	3/8	240	TOTAL FOR 4 YEARS	

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 хорариуми в абсолютно и относително изражение, са показани в Приложение 1.

V. ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ

Специалността е акредитирана от НАОА.

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 сектор „Информационни технологии и комуникации“ на УХТ и компютърните класове на катедрите;

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

- работа с програмни продукти, като Microsoft Office, Solid Works – за примерно 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;

N	Вид натоварване	Хорариум, часа	Брой
1.	Задължителна заетост	2400	-
2.	Учебни практики	240	-
3.	Курсови проекти	-	3
4.	Курсови работи	-	8
5.	Изпити	-	27
6.	Текущи оценки	-	14
7.	Дипломна работа/проект	-	1

VI. НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Осъществява се на основа на:

- собствен библиотечен фонд, към катедрите от професионалното направление;
- документални фондове и справочно-библиографски пособия в библиотеката на УХТ, с използване на специализиран библиотечен софтуер;
- информационни продукти на съвременни носители;
- среда за електронно обучение;
- междубиблиотечно и международно книгозаемане;
- достъп до новоизлязла техническа и специална литература посредством книжарницата на УХТ.
- справочно-информационната дейност, чрез достъп до електронни бази данни.

МАХВБП							
Общообразователни		Общотехнически		Специализиращи		Специални	
Дисциплина	Хорариум	Дисциплина	Хорариум	Дисциплина	Хорариум	Дисциплина	Хорариум
Математика	165	Приложна Геометрия	105	МАМХО	120	Хладилни машини	60
Физика	90	Механика - I	60	МАМХО - проект	30	Хладилници и хладилни инсталации	60
Химия	45	Механика - II	60	Опаковаща Техника и Технологии	75	КАД-КАМ	60
Чужд Език	60	Материалознание	120	Обща технология на хранителните продукти	45	Техника за бита, търговията и храненето	60
		Съпротивление на материалите	120	Избираема дисциплина - I	45	Диагностика и ремонт МАХВБП	45
		Машинни елементи	90	Избираема дисциплина - II	45	Задвижване на МА в ХВБП	60
		Електротехника и електроника	60	Проект - избираем	15		
		Машинни елементи - проект	15	Икономика	45		
		Механика на Флуидите	60	Технология на машиностроенето	60		
		Теория на Машините и Механизмите	45	Топлинна и масообменна техника	60		
		Техническа Безопасност	45	Топло и масопренасяне	75		
		ПодемноТранспортна Техника	60				
		Метрология и измервателна техника	60				
		Помпи компресори вентилатори	60				
		Информатика	45				
		Термодинамика	75				
	360		1080		615		345
	15%		45%		25,625%		14.375%
Общо							2400

Учебният план е приет на заседание на Катедрен съвет (Протокол №10/05.06.2017г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол №19/15.06.2017)

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА МАХВП:

/проф. д-р инж. Ст. Стефанов/

ДЕКАН на ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ:

/проф. д-р. инж. В. Рашева/