

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.)  
Актуализиран с решение на АС (Протокол № 47/01.07.2019 г.)

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

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**

на специалност: шифър 2 - 34  
„КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ“

**C U R R I C U L U M**

of Programme: Code 2 - 34  
„COMPUTER SYSTEMS AND TECHNOLOGIES“

Професионална област: Professional Field:	<b>5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. TECHNICAL SCIENCE</b>
Професионално направление: ISCED 2013 – Code:	<b>5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА 52. ENGINEERING AND ENGINEERING TRADES</b>
Образователно-квалификационна степен: Education and Qualification Degree:	<b>БАКАЛАВЪР BACHELOR</b>
Професионална квалификация: Professional Qualification:	<b>КОМПЮТЪРЕН ИНЖЕНЕР ENGINEER</b>
Срок на обучение: Programme Duration:	<b>4 години 4 years</b>
Форма на обучение: Mode of Training:	<b>РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА* FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING*</b>

## I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Инженерът по компютърна техника със специалност “Компютърни системи и технологии”, притежаващ образователно - квалификационна степен “Бакалавър” трябва да има следната функционална насоченост на своята подготовка:

- Експлоатация (поддържане и обслужване) на компютри, компютъризирани технически средства и компютърни системи за управление;
- Инженерингова дейност (проектиране, реализация и настройка на компютърни системи);
- Познаване на принципите и възможностите на компютърните мрежи за пренасяне на данни, участие в проектирането и изграждането на компютърни мрежи;
- Познаване на комуникационната техника и принципите и възможностите на телекомуникационните системи;
- Познаване на приложението на компютърните средства в системите за идентификация, разпознаване на образи и техническо зрение;

Предметната насоченост на обучението се свежда до:

- Силидна общоинженерна подготовка, базираща се на изучаването на редица фундаментални учебни дисциплини (математика, физика, машинознание и др.);

- Задълбочена фундаментална подготовка (теоретична електротехника, електромеханика, теория на управлението, цифрова техника и др.);

- Овладяване основите на компютърната техника (микропроцесорна техника, дискретни структури, анализ и синтез на логически схеми, организация на компютъра, компютърна периферия, бази от данни, операционни системи и др.);

- Подготовка в областта на комуникациите и пренасянето на данни (компютърни мрежи, комуникационни вериги, мултиплексна и кабелна техника, оптични комуникации и др.);

- Подготовка в областта на специалните приложения на компютърната техника (идентификация, обработка на образи и техническо зрение и др.).

Получените по време на обучението професионална квалификация, знания и умения дават възможност на инженера-бакалавър по компютърна техника да заема редица изпълнителски и ръководни длъжности в производствената сфера, проектантско-конструкторската, научно-изследователската и учебно-преподавателската дейности.

**II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ (брой седмици) за ОКС “БАКАЛАВЪР”**

ГОДИ- НА	Брой на седмиците														
	Аудиторна заетост		Изпитни сесии		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломен стаж		Подготовка за държавен изпит	Дипл. работа	Обща заетост за уч.год.	Вакан-ции	Всичко
	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.	I сем.	II сем.					
<b>I</b>	15	15	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	40	12	52
<b>II</b>	15	15	5	5		(1)	-	-	-	-	-	-	41	11	52
<b>III</b>	15	15	5	5	-	-	-	(1)	-	-	-	-	41	11	52
<b>IV</b>	15	10	5	3	-	-	-	-	-	4	5	1	39	11	50

**III. УЧЕБЕН ПЛАН – РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ**  
**СПЕЦИАЛНОСТ “КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**  
**Образователно-квалификационна степен – БАКАЛАВЪР**

**III. CURRICULUM – FULL TIME**  
**SPECIALITY “COMPUTER SYSTEMS AND TECHNOLOGIES”**  
**Education and Qualification Degree: BACHELOR**

**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
			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		8.0	Higher Mathematics 1
2.	21.01	Физика	45	15		30			3.0	Physics
3.	30.51	Компютърни приложни среди	60	30		30	И		5.0	Applied Software
4.	22.16	Техническо документиране	45	15		30	ТО		4.0	Technical Documentation
5.	23.34	Програмиране и използване на компютри	60	30		30	И		5.0	Programming and Computer Applications
6.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език**	30			30	ТО		3.0	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**
7.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)			(60)			2.0	Physical Education and Sport
<b>ОБЩО</b>			<b>330</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>150</b>	<b>3/2</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

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

8.	21.09	Висша математика II	75	45	30		И		8.0	Higher Mathematics 2
9.	21.01	Физика	45	15		30	И		4.0	Physics
10.	22.28	Елементи на механиката в автоматиката и компютърната техника	45	30		15	ТО		5.0	Elements of mechanics in automatics and computer technique
11.	28.01	Материалознание	45	30		15	И		4.0	Materials Science
12.	30.01	Програмни езици	60	30		30	И	КР	4.0	Programming Languages
13.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език**	30			30	ТО		3.0	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**
14.	29.01	Физическо възпитание и спорт	(60)			(60)			2.0	Physical Education and Sport
<b>ОБЩО</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>4/2</b>	<b>0/1</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>			<b>630</b>	<b>285</b>	<b>75</b>	<b>270</b>	<b>7/4</b>	<b>0/1</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**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
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
15.	25.09	Теоретична електротехника I	60	30		30	И	КР	7.0	Electrical Engineering 1
16.	30.02	Дискретни структури	60	30		30	И		7.0	Discrete Structures
17.	25.12	Електрически измервания	60	30		30	И		6.0	Electrical Measurements
18.	25.14	Полупроводникови елементи	60	30		30	И		6.0	Semiconductor Devices
19.	20.72	Икономика	45	30	15		ТО		4.0	Economics
20.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(3.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**- facultative
21.	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)			(30)			(1.0)	Physical Education and Sport - Facultative
		<b>ОБЩО</b>	<b>285</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>4/1</b>	<b>0/1</b>	<b>30</b>	<b>TOTAL</b>

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

22.	26.47	Компютърно симулиране и проектиране	60	30		30	И		6.0	Computer modeling and design
23.	25.10	Теоретична електротехника II	45	15		30	И	КР	6.0	Electrical Engineering 2
24.	30.04	Анализ и синтез на логически схеми	60	30		30	И		7.0	Analysis and Synthesis of Logic Circuits
25.	25.16	Импулсна и цифрова схемотехника	60	30		30	ТО		5.0	Digital Circuit Engineering
26.	25.15	Техническа безопасност	45	30		15	ТО		4.0	Technical Safety
27.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(1.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**- facultative
28.	29.01	Физическо възпитание и спорт - факултативна	(30)			(30)			(1.0)	Physical Education and Sport - Facultative
29.	30.21	Учебна практика по схемотехника	(30)			(30)			2.0	Circuit Engineering Practical Training
		<b>ОБЩО</b>	<b>270</b>	<b>135</b>		<b>135</b>	<b>3/2</b>	<b>0/1</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>555</b>	<b>285</b>	<b>15</b>	<b>255</b>	<b>7/3</b>	<b>0/2</b>	<b>60</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

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

**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
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
30.	30.06	Синтез и анализ на алгоритми	60	30		30	И		5.0	Synthesis and Analysis of Algorithms
31.	30.42	Сигнали и системи	60	30		30	ТО		5.0	Signals and Systems
32.	30.03	Основи на цифровите системи	60	30		30	И		5.0	Fundamentals of Digital Systems
33.	30.05	Организация на компютъра	60	30		30	И		5.0	Computer Organization
34.	30.07	Компютърна периферия	60	30		30	И		5.0	Computer Peripherals
35.	30.18	Основи на компютърната графика и дизайн	60	30		30	ТО		5.0	Fundamentals of Computer Graphics and Design
36.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(1.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**- facultative
		<b>ОБЩО</b>	<b>360</b>	<b>180</b>		<b>180</b>	<b>4/2</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

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

37.	30.19	Обектно-ориентирано програмиране	60	30		30	И		6.0	Object – Oriented Programming
38.	30.52	Програмиране в Интернет среда	60	30		30	И		6.0	Internet Programming
39.	30.43	Микропроцесорна техника	60	30		30	И		5.0	Microprocessor Engineering
40.	30.08	Операционни системи	60	30		30	И		6.0	Operating Systems
41.	30.45	Цифрови системи	60	30		30	И		5.0	Digital Systems
42.	28.18	Контрол и управление на качеството - факултативна	(30)	(30)			(ТО)		(3.5)	Quality Control and Management in the Food Industry - Facultative
43.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(1.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**- facultative
44.	30.55	Учебна практика по проектиране на компютърни системи	(30)			(30)			2.0	Computer Engineering and Design Practical Training
		<b>ОБЩО</b>	<b>300</b>	<b>150</b>		<b>150</b>	<b>5/0</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>660</b>	<b>330</b>		<b>330</b>	<b>9/2</b>	<b>0/0</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

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

**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
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
45.	30.09	Бази данни	60	30		30	И		6.0	Databases
46.	30.11	Компютърни архитектури	60	30		30	И		6.0	Computer Architectures
47.	30.10	Компютърни мрежи	60	30		30	И		6.0	Computer Networks
48.	30.12	Обработка на образи и техническо зрение	60	30		30	И		5.0	Digital Image Processing and Machine Vision
49.	Избираема I (1 от 2)								Optional 1 (1 from 2)	
	30.14 30.15	1. Вградени микропроцесори 2. Програмируеми логически контролери	60	30		30	ТО		4.0	1. Embedded Microprocessor Systems 2. Programmable Logic Controllers
50.	Избираема II (1 от 2)								Optional 2 (1 from 2)	
	30.53 30.70	1. Проект по Програмиране в Интернет среда 2. Проект по Обектно ориентирано програмиране с използване на Android	30			30		КП	3.0	1. Project on Internet Programming 2. Project on Object-Oriented Programming Using Android
51.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(1.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**-facultative
		<b>ОБЩО</b>	<b>330</b>	<b>150</b>		<b>180</b>	<b>4/1</b>	<b>1/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

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

52.	Избираема – III (1 от 2)								Optional 3 (1 from 2)	
	30.22 30.16	1. Проект по Вградени микропроцесори 2. Проект по Програмируеми логически контролери	30			30		КП	3.0	1. Project - Embedded Microprocessor Systems 2. Project - Programmable Logic Controllers
53.	30.46	Компютърни интегрирани системи	45	15		30	И		4.0	Computer Integrated Systems
54.	30.13	Проект - Обработка на образи и техн. зрение	30			30		КП	2.0	Project - Digital Image Processing and Machine Vision
55.	Избираема – IV (1 от 3)								Optional 4 (1 from 3)	
	10.50 30.17 30.36	1. Обща технология на хранителните продукти 2. Цифрова обработка на сигнали 3. Основи на комуникациите	60	30		30	И		4.0	1. Food Technology 2. Digital Signal Processing 3. Fundamentals of Communication Systems
56.	Избираема – V (1 от 2)								Optional 5 (1 from 2)	
	30.25 30.60	1. Паралелно програмиране 2. Суперкомпютри	60	30		30	И		3.0	1. Parallel Programming 2. Supercomputers
57.	07.01.02 / 07.16.01	Специализиран чужд език* / Специализиран български език** - факултативна	(30)			(30)	(ТО)		(1.0)	Specialized Foreign Language*/ Specialized Bulgarian Language**-facultative
58.	30.39	Преддипломен стаж	(120)			(120)	И		4.0	Pre-Graduation Practice
59.	30.40	Разработка на дипломна работа (проект) / Държавен изпит	(300)			(300)	И		10.0	Bachelor's Thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>225</b>	<b>75</b>		<b>150</b>	<b>5/0</b>	<b>2/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>555</b>	<b>225</b>		<b>330</b>	<b>9/1</b>	<b>3/0</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>
		<b>ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>2400</b>	<b>1125</b>	<b>90</b>	<b>1185</b>	<b>32/10</b>	<b>3/3</b>	<b>240</b>	<b>TOTAL FOR 4 YEARS TEACHING</b>

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

**IV. УЧЕБЕН ПЛАН – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ**  
**СПЕЦИАЛНОСТ “КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**  
**Образователно-квалификационна степен – БАКАЛАВЪР**

**IV. CURRICULUM – PART TIME**  
**SPECIALITY “COMPUTER SYSTEMS AND TECHNOLOGIES”**  
**Education and Qualification Degree: BACHELOR**

**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
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/ТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
1.	21.08	Висша математика I	45	23	22		И		8.0	Higher Mathematics 1
2.	21.01	Физика	23	8		15			3.0	Physics
3.	30.51	Компютърни приложни среди	30	15		15	И		5,0	Applied Software
4.	22.16	Техническо документиране	23	8		15	ТО		4,0	Technical Documentation
5.	23.34	Програмиране и използване на компютри	30	15		15	И		5.0	Programming and Computer Applications
6.	30.64	Индивидуална работа с преподаватели	30		30				5.0	Consultations
		<b>ОБЩО</b>	<b>181</b>	<b>69</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>3/1</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

**I курс, II семестър – I course, II semester**

7.	21.09	Висша математика II	38	23	15		И		8.0	Higher Mathematics 2
8.	21.01	Физика	23	8		15	И		4.0	Physics
9.	22.28	Елементи на механиката в автоматиката и компютърната техника	23	15		8	ТО		5.0	Elements of mechanics in automatics and computer technique
10.	28.01	Материалознание	23	15		8	И		4.0	Materials Science
11.	30.01	Програмни езици	30	15		15	И	КР	4.0	Program Languages
12.	30.64	Индивидуална работа с преподаватели	30		30				5.0	Consultations
		<b>ОБЩО</b>	<b>167</b>	<b>76</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>4/1</b>	<b>0/1</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>348</b>	<b>145</b>	<b>97</b>	<b>106</b>	<b>7/2</b>	<b>0/1</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**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	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
13.	25.09	Теоретична електротехника I	30	15		15	И	КР	7.0	Electrical Engineering 1
14.	30.02	Дискретни структури	30	15		15	И		7.0	Discrete Structures
15.	25.12	Електрически измервания	30	15		15	И		6.0	Electrical Measurements
16.	25.14	Полупроводникови елементи	30	15		15	И		6.0	Semiconductor Devices
17.	20.72	Икономика	23	15	8		ТО		4.0	Economics
		<b>ОБЩО</b>	<b>143</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4/1</b>	<b>0/1</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

**II курс, IV семестър – II course, IV semester**

18.	26.47	Компютърно симулиране и проектиране	30	15		15	И		6.0	Computer modeling and design
19.	25.10	Теоретична електротехника II	23	8		15	И	КР	6.0	Electrical Engineering 2
20.	30.04	Анализ и синтез на логически схеми	30	15		15	И		7.0	Analysis and Synthesis of Logical Circuits
21.	25.16	Импулсна и цифрова схемотехника	30	15		15	ТО		5.0	Digital Circuit Engineering
22.	25.15	Техническа безопасност	23	15		8	ТО		4.0	Technical Safety
23.	30.21	Учебна практика по схемотехника	(15)			(15)			2.0	Circuit Engineering Practical Training
		<b>ОБЩО</b>	<b>136</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>3/2</b>	<b>0/1</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>279</b>	<b>143</b>	<b>8</b>	<b>128</b>	<b>7/3</b>	<b>0/2</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**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
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
24.	30.06	Синтез и анализ на алгоритми	30	15		15	И		5.0	Synthesis and Analysis of Algorithms
25.	30.42	Сигнали и системи	30	15		15	ТО		5.0	Signals and Systems
26.	30.03	Основи на цифровите системи	30	15		15	И		5.0	Fundamentals of Digital Systems
27.	30.05	Организация на компютъра	30	15		15	И		5.0	Computer Organization
28.	30.07	Компютърна периферия	30	15		15	И		5.0	Computer Peripherals
29.	30.18	Основи на компютърната графика и дизайн	30	15		15	ТО		5.0	Fundamentals of Computer Graphics and Design
		<b>ОБЩО</b>	<b>180</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	<b>4/2</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

**III курс, VI семестър – III course, VI semester**

30.	30.19	Обектно-ориентирано програмиране	30	15		15	И		6.0	Object – Oriented Programming
31.	30.52	Програмиране в Интернет среда	30	15		15	И		6.0	Internet Programming
32.	30.43	Микропроцесорна техника	30	15		15	И		5.0	Microprocessor Engineering
33.	30.08	Операционни системи	30	15		15	И		6.0	Operating Systems
34.	30.45	Цифрови системи	30	15		15	И		5.0	Digital Systems
35.	28.18	Контрол и управление на качеството - Факултативна	(15)	(15)			(ТО)		(3.5)	Quality Control and Management in the Food Industry - Facultative
36.	30.55	Учебна практика по проектиране на компютърни системи	(15)			(15)			2.0	Computer Engineering and Design Practical Training
		<b>ОБЩО</b>	<b>150</b>	<b>75</b>		<b>75</b>	<b>5/0</b>	<b>0/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>330</b>	<b>165</b>		<b>165</b>	<b>9/2</b>	<b>0/0</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>

**IV курс, VII семестър – IV course, VII 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. Practicals	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total	
37.	30.09	Бази данни	30	15		15	И		6.0	Databases
38.	30.11	Компютърни архитектури	30	15		15	И		6.0	Computer Architectures
39.	30.10	Компютърни мрежи	30	15		15	И		6.0	Computer Networks
40.	30.12	Обработка на образи и техническо зрение	30	15		15	И		5.0	Digital Image Processing and Machine Vision
41.		Избираема I (1 от 2)								Optional 1 (1 from 2)
	30.14 30.15	1. Вградени микропроцесори 2. Програмируеми логически контролери	30	15		15	ТО		4.0	1.Embedded Microprocessor Systems 2.Programmable Logic Controllers
42.		Избираема II (1 от 2)								Optional 2 (1 from 2)
	30.53 30.70	1. Проект по Програмиране в Интернет среда 2. Проект по Обектно ориентирано програмиране с използване на Android	15			15		КП	3.0	1. Project on Internet Programming 2. Project on Object-Oriented Programming Using Android
		<b>ОБЩО</b>	<b>165</b>	<b>75</b>		<b>90</b>	<b>4/1</b>	<b>1/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>

**IV курс, VIII семестър – IV course, VIII semester**

43.		Избираема – III (1 от 2)								Optional 3 (1 from 2)
	30.22 30.16	1. Проект по Вградени микропроцесори 2. Проект по Програмируеми логически контролери	15			15		КП	3.0	1.Project - Embedded Microprocessor Systems 2. Project - Programmable Logic Controllers
44.	30.46	Компютърни интегрирани системи	23	8		15	И		4.0	Computer Integrated Systems
45.	30.13	Проект - Обработка на образи и техн. зрение	15			15		КП	2.0	Project - Digital Image Processing and Machine Vision
46.		Избираема – IV (1 от 3)								Optional 4 (1 from 3)
	10.50 30.17 30.36	1. Обща технология на хранителните продукти 2. Цифрова обработка на сигнали 3. Основи на комуникациите	30	15		15	И		4.0	1. Food Technology 2. Digital Signal Processing 3. Fundamentals of Communication Systems
47.		Избираема – V (1 от 2)								Optional 5 (1 from 2)
	30.25 30.60	1. Паралелно програмиране 2. Суперкомпютри	30	15		15	И		3.0	1. Parallel Programming 2. Supercomputers
48.	30.39	Преддипломен стаж	(120)			(120)	И		4.0	Pre-Graduation Practice
49.	30.40	Разработка на дипломна работа (проект) / Държавен изпит	(300)			(300)	И		10.0	Bachelor's Thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>113</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>75</b>	<b>5/0</b>	<b>2/0</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>278</b>	<b>113</b>	<b>-</b>	<b>165</b>	<b>9/1</b>	<b>3/0</b>	<b>60.0</b>	<b>TOTAL FOR YEAR</b>
		<b>ОБЩО ЗА 4 ГОДИНИ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>1235</b>	<b>566</b>	<b>105</b>	<b>564</b>	<b>32/8</b>	<b>3/3</b>	<b>240.0</b>	<b>TOTAL FOR 4 YEARS TEACHING</b>

## V. СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Учебният план включва изискваните от ЗВО (чл. 41(1)) задължителни, избираеми и факултативни учебни дисциплини, както и практическа подготовка и отговаря на изискванията на Наредбата за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища - 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, хорариумите в абсолютно и относително изражение, и разпределение на кредитите са показани в Приложение 1.

## VI. 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 сектор „Информационни технологии и комуникации“ на УХТ и компютърните класове на катедрите;
- работа с програмни продукти за практическо обучение по Математика;
- 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;

- отдых и почивка в спортно-оздравителния лагер на язовир “Батак”.

Общото натоварване на целия курс на обучение е както следва:

№	Вид натоварване	Хорариум	Брой
1	Задължителна заетост	2400	-
2	Учебни практики	180	3
3	Курсови проекти	-	3
4	Курсови работи	-	3
5	Изпити	-	32
6	Текущи оценки	-	10
7	Дипломен проект / Държавен изпит	-	1

## VII. 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 1992) и 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 различни 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 № 135/04.05.2016 г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол № 6/14.06.2016 г.)

Учебният план е актуализиран на заседание на Катедрен съвет (Протокол № 184/25.03.2019 г.)

Учебният план е актуализиран на заседание на Факултетен съвет (Протокол № 37/30.05.2019 г.)

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА "КСТ":

*/доц. д-р инж. Р. Габрова/*

ДЕКАН НА ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ:

*/проф. д-р инж. В. Рашева/*

Приложение 1

Модул	Природо-математически	Общотехнически	Специални	Специализиращи	Икономико-хуманитарни	Други	
Учебни дисциплини, часове	1. Висша математика - 165 2. Физика - 90	1. Елементи на механиката в автоматиката и компютърната техника - 45 2. Техническо документиране - 45 3. Програмиране и използване на компютри - 60 4. Материалознание - 45 5. Теоретична електротехника - 105 6. Техническа безопасност - 45 7. Компютърно симулиране и проектиране - 60	1. Програмни езици - 60 2. Дискретни структури - 60 3. Електрически измервания - 60 4. Сигнали и системи - 60 5. Полупроводникови елементи - 60 6. Анализ и синтез на логически схеми - 60 7. Импулсна и цифрова схемотехника - 60 8. Обектно-ориентирано програмиране - 60 9. Основи на цифровите системи - 60 10. Основи на компютърната графика и дизайн - 60 11. Микропроцесорна техника - 60 12. Цифрови системи - 60	1. Компютърни приложения среди - 60 2. Синтез и анализ на алгоритми - 60 3. Организация на компютъра - 60 4. Програмиране в Интернет среда - 60 5. Компютърна периферия - 60 6. Операционни системи - 60 7. Бази данни - 60 8. Обработка на образи и техническо зрение - 60 9. Компютърни архитектури - 60 10. Компютърни мрежи - 60 11. Компютърни интегрирани системи – 45 12. <b>Избираема I</b> - 60 12.1. Вградени микропроцесори 12.2. Програмируеми логически контролери 13. <b>Избираема IV</b> - 60 13.1. Технология на хранителните продукти 13.2. Цифрова обработка на сигнали 13.3. Основи на комуникациите 14. <b>Избираема V</b> - 60 14.1. Паралелно програмиране 14.2. Суперкомпютри	1. Специализиран чужд език / спец. български език - 60 2. Физическо-възпитание и спорт – (120) 3. Икономика - 45	<b>Факултативни:</b> 1. Контрол и управление на качеството – (30) 2. Специализиран чужд език / спец. бълг. език – (180) <b>Уч. практики:</b> 1. Схемотехника – (60) 2. Проектиране на компютърни системи – (60) 3. Преддипломен стаж - (120) <b>Курсови проекти:</b> 1. <b>Избираема II</b> - 30 1.1. Програмиране в Интернет среда 1.2. Обектно ориентирано програмиране с използване на Android 2. <b>Избираема III</b> - 30 2.1. Вградени микропроцесори 2.2. Програмируеми логически контролери 3. Обработка на образи и техническо зрение - 30 <b>Дипломна работа / Държавен изпит – (300)</b>	
	<b>Хорариум,ч.</b>	<b>255</b>	<b>405</b>	<b>720</b>	<b>825</b>	<b>105</b>	<b>90</b>
	<b>%</b>	10,6	16,8	30,0	34,4	4,4	3,8
	<b>Кредити</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>66</b>	<b>70</b>	<b>14</b>	<b>26</b>
	<b>%</b>	9,6	17,1	27,5	29,2	5,8	10,8

