

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ  
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES – PLOVDIV  
ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ TECHNOLOGICAL FACULTY

Приет с решение на АС (Протокол № 16/20.01.2017 г.)

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

**У Ч Е Б Е Н П Л А Н**

на специалност: шифър 2 - 07  
„КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ“

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

of Programme: Code 2 - 07  
„СIMPUTERS SUSTEMS AND TECHNOLOGIES“

Професионална област: Professional Field:	<b>5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ 5. TECHNICAL SCIENCE</b>
Професионално направление: ISCED 1997 – Code:	<b>5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА 52. ENGINEERING AND ENGINEERING TRADES</b>
Образователно-квалификационна степен: Education and Qualification Degree:	<b>МАГИСТЪР MASTER</b>
Професионална квалификация: Professional Qualification:	<b>МАГИСТЪР - ИНЖЕНЕР MASTER - ENGINEER</b>
Срок на обучение: Programme Duration:	<b>1 години 1 years</b>
Форма на обучение: Mode of Training:	<b>РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, ДИСТАНЦИОННА* FULL-TIME, PART-TIME, DISTANCE LEARNING*</b>

## I. КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Компютърният инженер с образователно-квалификационна степен (ОКС) “магистър” по специалност “Компютърни системи и технологии” (КСТ) е специализиран допълнително след присвояване на степен “бакалавър” с цел получаване на знания и умения за извършване на функции на по-високо ниво. В съответствие с това функционалната насоченост на подготовката на студентите – магистри трябва да им осигури възможности за:

1. Творческо прилагане на получените знания в науката и практиката за оптимално решаване на задачите в сферата на КСТ;
2. Извършване на научни изследвания и прогнози за развитието на КСТ и приложението им в автоматични и автоматизирани системи за производствената и непроизводствената сфери;
3. Автоматизирано проектиране и конструиране на компютърни и компютъризирани технически средства и системи;
4. Извършване на проучване и внедряване на КСТ в предприятия, фирми и организации приоритетно от системата на хранително-вкусовата и биотехнологична промишлености;
5. Участие при проектирането и реализацията на съвременни цифрови комуникационни системи и мрежи.

Предметната насоченост на обучението е свързана с получаването на:

- Солидна фундаментална подготовка в областта на природо-математическите науки, икономиката, стопанското управление и т.н., в частност, в определени раздели на висшата математика.

- Специална подготовка в областта на компютърната схемотехника, алгоритмизацията на програмирането, компютърните архитектури, системно-програмното им осигуряване и т.н.

- Специализираща подготовка в областта на разработването на различни технологични, научно-изследователски и други приложения от компютърните системи.

Получените по време на магистърското обучението професионална квалификация и умения трябва да осигурят възможност на “магистър-инженера” по компютърна техника да заема редица ръководни и изпълнителски длъжности в производствената сфера (приоритетно в хранително-вкусовата и биотехнологичната промишлености), в това число за изпълнение на операторска и сервизна дейност, систем-организаторска и мениджърска дейности в интегрирани компютърни системи за управление, научно-преподавателски длъжности във ВУ и научни институти и т.н., да продължи обучението си в трета ОКС за получаване на образователната и научна степен “доктор”.

## II. ФОНД УЧЕБНО ВРЕМЕ за ОКС “МАГИСТЪР”

(брой седмици)

ГОДИ- НА	Брой на седмиците														
	Аудиторна заетост		Изпитни сесии		Опознавателна практика		Учебна практика		Преддипломна практика		Подготовка за дипл. работа	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.					
I	15	10	5	3	-	-	-	-	-	3	4	1	41	2	43

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

### III. УЧЕБЕН ПЛАН – CURRICULUM

#### СПЕЦИАЛНОСТ “КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ” SPECIALITY “COMPUTERS SUSTEMS AND TECHNOLOGIEST”

Образователно-квалификационна степен – МАГИСТЪР, редовно обучение (1 година) - Qualification degree – MASTER, full time (1 year)

#### 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 ECTS	Дистанционно обучение	SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	ИТО Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
1.	30.57	Обработване на експериментални данни	60	30	30		И		4.0		Data Mining
2.		Избираема I									Optional Subject 1
	30.23 30.29	1. Компютърно моделиране 2. Разработване на MATLAB-приложения	60	30		30	И		6.0		1. Computer Modeling 2. Development of Matlab Applications
3.		Избираема II									Optional Subject 2
	30.61 30.30	1. Компютърна графика и дизайн 2. Проектиране и разработка на Windows бази-рени приложения	60	30		30	И		6.0	+	1. Computer Graphics and Desing 2. Developing and Implementing Windows-Based Applications
4.		Избираема III									Optional Subject 3
	30.25 30.26 30.27 30.48	1. Паралелно програмиране 2. Разпределено програмиране 3. Логическо програмиране 4. Проектиране на компютърни системи	60	30		30	И		5.0		1. Parallel Programming 2. Distributed Programming 3. Logic Programming 4. Computer Systems Design
5.		Избираема IV									Optional Subject 4
	30.28 30.49 30.54	1. Проектиране на WEB-приложения 2. Мултимедия и web дизайн 3. Компютърни мултимедийни технологии	60	30		30	ТО	КР	5.0		1. Web Applications Design 2. Multimedia and Web Design 3. Computer Multimedia Technologies
6.		Избираема V									Optional Subject 5
	30.31 30.32 30.33	1. Структури от данни и приложни алгоритми 2. Комбинаторни алгоритми 3. Операционни среди и офис системи	60	30		30	ТО		4.0		1. Data Structures and Applied Algorithms 2. Combinatorial Algorithms 3. Operating Environment and Office Systems
		<b>ОБЩО</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>4/2</b>	<b>0/1</b>	<b>30</b>		<b>TOTAL</b>
<b>I курс, II семестър (10 седмици) – I course, II semester (10 weeks)</b>											
7.		Избираема VI									Optional Subject 6
	30.34 26.43	1. Изкуствен интелект (приложни аспекти) 2. Експертни системи	60	30		30	И		4.0		1. Artificial Intelligence (Applied Aspects) 2. Expert Systems
8.		Избираема VII									Optional Subject 7
	30.35 28.46 30.66	1. Компютърни методи и средства за обективен анализ на храни 2. Системи за управление на качеството в ХВП 3. Интеграция на хранителни и компютърни технологии	60	30		30	И		4.0		1. Computer Methods and Instruments for Objective Food Analysis 2. Quality Management Systems for the Food Industry 3. Integration of food and computer technology
9.		Избираема VIII									Optional Subject 8
	30.37 30.38 30.62	1. Радиокомуникации 2. Телекомуникации 3. Проект по Компютърна графика и дизайн	60	30		30	И	КП	4.0		1. Radio Communication 2. Telecommunication 3. Project - Computer Graphics and Design
10.	30.39	Преддипломна практика	(90)			(90)			3.0		Pre-Graduation Practice
11.	30.40	Разработка на дипломна работа	(450)			(450)			15.0		Master's Thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>180</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	<b>3/0</b>	<b>1/0</b>	<b>30</b>		<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>540</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	<b>7/2</b>	<b>1/1</b>	<b>60</b>		<b>TOTAL FOR YEAR</b>

Технически факултет

### III. УЧЕБЕН ПЛАН – CURRICULUM

#### СПЕЦИАЛНОСТ “КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ” SPECIALITY “COMPUTERS SUSTEMS AND TECHNOLOGIEST”

Образователно-квалификационна степен – МАГИСТЪР, заочно обучение - Qualification degree – MASTER, 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 ECTS	Дистанционно обучение	SUBJECTS
			Общо Total	Лекции Lectures	Сем. Seminars	Практ. Practical	И/О Exams/ Current Mark	КП/КР Projects	Общо Total		
12.	30.57	Обработка на експериментални данни	30	15	15		И		4.0		Data Mining
13.		Избираема I								Optional Subject 1	
	30.23 30.29	1. Компютърно моделиране 2. Разработване на MATLAB-приложения	30	15		15	И		6.0		1.Computer Modeling 2. Development of Matlab Applications
14.		Избираема II								Optional Subject 2	
	30.61 30.30	1.Компютърна графика и дизайн 2. Проектиране и разработка на Windows бази-рани приложения	30	15		15	И		6.0	+	1.Computer Graphics and Design 2. Developing and Implementing Windows-Based Applications
15.		Избираема III								Optional Subject 3	
	30.25 30.26 30.27 30.48	1. Паралелно програмиране 2. Разпределено програмиране 3. Логическо програмиране 4. Проектиране на компютърни системи	30	15		15	И		5.0		1. Parallel Programming 2. Distributed Programming 3. Logic Programming 4. Computer Systems Design
16.		Избираема IV								Optional Subject 4	
	30.28 30.49 30.54	1. Проектиране на WEB-приложения 2. Мултимедия и web дизайн 3. Компютърни мултимедийни технологии	30	15		15	ТО	КР	5.0		1. Web Applications Design 2. Multimedia and Web Design 3. Computer Multimedia Technologies
17.		Избираема V								Optional Subject 5	
	30.31 30.32 30.33	1. Структури от данни и приложни алгоритми 2. Комбинаторни алгоритми 3. Операционни среди и офис системи	30	15		15	ТО		4.0		1. Data Structures and Applied Algorithms 2. Combinatorial Algorithms 3. Operating Environment and Office Systems
		<b>ОБЩО</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>4/2</b>	<b>0/1</b>	<b>30</b>		<b>TOTAL</b>
<b>I курс, II семестър (10 седмици) – I course, II semester (10 weeks)</b>											
18.		Избираема VI								Optional Subject 6	
	30.34 26.43	1. Изкуствен интелект (приложни аспекти) 2. Експертни системи	30	15		15	И		4.0		1. Artificial Intelligence (Applied Aspects) 2. Expert Systems
19.		Избираема VII								Optional Subject 7	
	30.35 28.46 30.66	1. Компютърни методи и средства за обективен анализ на храни 2. Системи за управление на качеството в ХВП 3. Интеграция на хранителни и компютърни технологии	30	15		15	И		4.0		1.Computer Methods and Instruments for Objective Food Analysis 2 Quality Management Systems for the Food Industry 3. Integration of food and computer technology
20.		Избираема VIII								Optional Subject 8	
	30.37 30.38 30.62	1. Радиокомуникации 2. Телекомуникации 3. Проект по Компютърна графика и дизайн	30	15		15	И		4.0		1. Radio Communication 2. Telecommunication 3. Project - Computer Graphics and Design
21.	30.39	Преддипломна практика	(90)			(90)			3.0		Pre-Graduation Practice
22.	30.40	Разработка на дипломна работа	(450)			(450)			15.0		Master's Thesis
		<b>ОБЩО</b>	<b>90</b>	<b>45</b>		<b>45</b>	<b>3/0</b>		<b>30</b>		<b>TOTAL</b>
		<b>ОБЩО ЗА ГОДИНАТА</b>	<b>270</b>	<b>135</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>7/2</b>	<b>0/1</b>	<b>60</b>		<b>TOTAL FOR YEAR</b>

Технически факултет

#### IV. 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. Учебният план е за обучение на студенти, завършили бакалавърска степен същото направление.

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

№	Вид натоварване	Хорариум	Брой
1	Задължителна заетост	540	-
2	Преддипломна практика	90	-
3	Курсови проекти	-	1
4	Курсови работи	-	1
5	Изпити	-	7
6	Текущи оценки	-	2
7	Дипломен проект	-	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;
- 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 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 обсъден на заседание на Катедрен съвет (Протокол N° 12/18.10.2005 г.)

Учебният план е актуализиран на заседание на Катедрен съвет (Протокол № 65/25.03.2011г.; Протокол № 142/01.12.2016г.)

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет (Протокол N° 12/05.12.2005 г.)

Учебният план е актуализиран на заседание на Факултетен съвет (Протокол N° 13/12.06.2013; Протокол N° 16/31.10.2013 г.; Протокол N° 11/15.12.2016 г.)

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА "КСТ":

/проф. д-р инж. Л. Костадинова-Георгиева/

ДЕКАН НА ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ:

/проф. д-р инж. В. Рашева/

Технически факултет