



**УТВЪРЖДАВАМ**

**Ректор: /проф. дн инж. И. Кралов/**

Образователно-квалификационна степен:	<b>Магистър</b>
Професионална квалификация:	<b>Магистър инженер</b>
Срок на обучение:	<b>2 години</b>
Форма на обучение:	<b>редовна</b>

## **У Ч Е Б Е Н   П Л А Н**

на специалността **“КОМПЮТЪРНО И СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО”**

Професионално направление: **5.3. Комуникационна и компютърна техника**

за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“  
по специалности от професионално направление **4.1. Физически науки**  
и професионални направления от област **9. Сигурност и отбрана**

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой на седмиците							Ваканции	Всичко
	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща/преддипломна практика	Дипломно проектиране			
I	30	9	–	–	–	–	–	13	52
II	36	3	–	–	–	8*		2	41

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T CSE No

- T – тип на образователно-квалификационната степен: M – „магистри“;
- CSE – „Компютърно и софтуерно инженерство“
- No – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ);  
изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП), курсова работа (КР)

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

1	Програмиране с използване на компютри	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE21	5
2	Цифрова схематехника	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE22	5
3	Програмни езици	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE23	5
4	Операционни системи	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE24	5
5	Паралелно програмиране	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE25	5
6	Компютърни мрежи	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE26	5
<b>Общо</b>		<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР II

7	Програмни среди	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE27	5
8	Синтез и анализ на алгоритми	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE28	5
9	Анализ и синтез на логически схеми	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE29	5
10	Бази данни	30	0	30	60	90	150	1			1**	MCSE30	5
11	Компютърни архитектури	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE31	5
12	Високопроизводителни компютърни системи	30	0	30	60	90	150		1		1**	MCSE32	5
<b>Общо</b>		<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>30</b>

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум					Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП		

### СЕМЕСТЪР III

13	Компютърно зрение	30	0	15	45	105	150		1		1***	MCSE01	5
14	Програмиране за Интернет	30	0	15	45	105	150	1			1***	MCSE02	5
15	Свободно избираема дисциплина от списък 1	30	0	15	45	75	120	1			1***	MCSE03	4
16	Свободно избираема дисциплина от списък 2	30	0	15	45	75	120	1			1***	MCSE04	4
17	Интерфейс на естествен език	30	0	15	45	105	150		1		1***	MCSE05	5
18	Семантичен уеб	30	0	15	45	105	150		1		1***	MCSE06	5
19	Проект (по избрана дисциплина от № 1–6)	0	0	0	0	60	60			1		MCSE07	2
<b>Общо</b>		<b>180</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>270</b>	<b>630</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР IV

20	Мобилни и стационарни комуникационни мрежи	30	0	15	45	45	90	1			1	MCSE08	3
21	Проектиране на свръх големи интегрални схеми	30	0	15	45	45	90	1			1	MCSE09	3
22	Свободно избираема дисциплина от списък 3	30	0	15	45	45	90	1			1	MCSE10	3
23	Свободно избираема дисциплина от списък 4	30	0	15	45	45	90	1			1	MCSE11	3
24	UML обектно-ориентирано проектиране	30	0	15	45	45	90	1			1	MCSE12	3
25	Дипломно проектиране	0	0	0	0	450	450	Защита на дипломна работа				MCSE13	15
<b>Общо</b>		<b>150</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>225</b>	<b>675</b>	<b>900</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>		<b>30</b>

\*\* Студентите изработват две курсови работи по избор от всички дисциплини, изучавани в съответния семестър.

\*\*\* Студентите изработват един курсов проект по избрана дисциплина и пет курсови работи. За дисциплината, по която се изработва избираем курс не се изработва курсова работа.

### III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 2 години, 4 семестъра  
Забележка: \*Дипломното проектиране е включено в рамките на четвъртия семестър.
2. Аудиторна заетост по учебен план
  - 2.1. Общо – 1215 часа
  - 2.2. Лекции – 690 часа
  - 2.3. Семинарни упражнения – 0 часа
  - 2.4. Лабораторни упражнения – 525 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план – 2385 часа
4. Пълна заетост по учебен план – 3600 часа
5. Общ брой учебни дисциплини – 23
  - 5.1. Задължителни – 19
  - 5.2. Свободно избираеми – 4
6. Контрол
  - 6.1. Изпити – 14
  - 6.2. Текущи оценки – 9
  - 6.3. Курсови проекти – 1
  - 6.4. Курсови работи – 14
7. Общ брой кредити по ECTS: 120

Дата: 14.07.2020 г.

Декан на ФКСТ: /проф. д-р Огнян Наков/

Приет от ФС на ФКСТ на 14.07.2020 г. с Протокол №9

Утвърден от АС на ТУ – София на 30.09.2020 г. с Протокол №8

## СПИСЪК НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

<b>Списък 1 (ECTS=4)</b>		
<b>1</b>	Управление на проекти	<b>MCSE03.1</b>
<b>2</b>	Методи и средства за въвеждане и извеждане на визуални изображения	<b>MCSE03.2</b>
<b>3</b>	Облачни изчисления и технологии	<b>MCSE03.3</b>
<b>Списък 2 (ECTS=4)</b>		
<b>1</b>	Технология на електронния бизнес	<b>MCSE04.1</b>
<b>2</b>	Съвременни Java технологии	<b>MCSE04.2</b>
<b>3</b>	Информационни технологии за бизнес мениджмънт	<b>MCSE04.3</b>

<b>Списък 3 (ECTS=3)</b>		
<b>1</b>	Надграждащи технологии за бази данни	<b>MCSE10.1</b>
<b>2</b>	Метаевристика	<b>MCSE10.2</b>
<b>Списък 4 (ECTS=3)</b>		
<b>1</b>	Разработване на софтуер за автомобилната индустрия	<b>MCSE11.1</b>
<b>2</b>	Мрежова и информационна сигурност	<b>MCSE11.2</b>
<b>3</b>	Мениджмънт на информационни системи	<b>MCSE11.3</b>

Забележка: Съдържанието на списъците от избираеми дисциплини и техните наименования подлежат на актуализация преди започването на учебната година.

Дата: 14.07.2020 г.

Декан на ФКСТ: /проф. д-р Огнян Наков/

Приет от ФС на ФКСТ на 14.07.2020 г. с Протокол № 9