



**УТВЪРЖДАВАМ**

**Ректор:**

/проф. дн инж. Иван 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. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T CSE №

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: М – "магистър";

- CSE – специалност „Компютърно и софтуерно инженерство“;

- № – пореден номер на дисциплината;

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

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
<b>СЕМЕСТЪР I</b>													
1	MCSE21	Платформено-независими програмни езици	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
2	MCSE22	Синтез и анализ на алгоритми	30	0	30	60	90	150	1			1**	5
3	MCSE23	Програмни езици	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
4	MCSE24	Операционни системи	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
5	MCSE25	Компютърни архитектури	30	0	30	60	90	150	1			1**	5
6	MCSE26	Компютърна графика	30	0	30	60	90	150	1			1**	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>
<b>СЕМЕСТЪР II</b>													
7	MCSE27	Компютърни системи	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
8	MCSE28	Основи на мрежовите технологии	30	0	30	60	90	150	1			1**	5
9	MCSE29	Бази данни	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
10	MCSE30	Програмни среди	30	0	30	60	90	150		1		1**	5
11	MCSE31	Високопроизводителни компютърни системи	30	0	30	60	90	150	1			1**	5
12	MCSE32	Програмиране за мобилни устройства	30	0	30	60	90	150	1			1**	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>
<b>СЕМЕСТЪР III</b>													
13	MCSE01	Компютърно зрение	30	0	15	45	105	150		1		1***	5
14	MCSE02	Програмиране за Интернет	30	0	15	45	105	150	1			1***	5
15	MCSE03	Избираема дисциплина (списък 1)	30	0	15	45	75	120	1			1***	4
16	MCSE04	Избираема дисциплина (списък 2)	30	0	15	45	75	120	1			1***	4
17	MCSE05	Мобилни и стационарни комуникационни мрежи	30	0	15	45	105	150		1		1***	5
18	MCSE06	Семантичен уеб	30	0	15	45	105	150		1		1***	5
19	MCSE07	Проект по избрана дисциплина MCSE01 ÷ MCSE06	0	0	0	0	60	60			1		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>
<b>СЕМЕСТЪР IV</b>													
20	MCSE08	Интерфейс на естествен език	30	0	15	45	45	90	1			1	3
21	MCSE09	Надграждащи технологии за бази данни	30	0	15	45	45	90	1			1	3
22	MCSE10	Избираема дисциплина (списък 3)	30	0	15	45	45	90	1			1	3
23	MCSE11	Избираема дисциплина (списък 4)	30	0	15	45	45	90	1			1	3
24	MCSE12	UML обектно-ориентирано проектиране	30	0	15	45	45	90	1			1	3
25	MCSE13	Дипломно проектиране	0	0	0	0	450	450	Дипломна защита			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>

Забележка: \*\* 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 курсов не се изработва курсова работа.

## II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	2 години,	4 семестъра
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. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		19
5.2. Избираеми –		4
5.3. Проекти –		1
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: 14.04.2023 г.

Декан на ФКСТ:

/ проф. д-р Огнян Наков /

Приет от ФС на ФКСТ на 14.04.2023 г. с Протокол № 5  
Утвърден от АС на ТУ–София на 26.04.2023 г. с Протокол № 5

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

<b>Списък 1 Свободно избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 4</b>
1	Управление на проекти	<b>MCSE03.1</b>
2	Методи и средства за въвеждане и извеждане на визуални изображения	<b>MCSE03.2</b>
3	Облачни изчисления и технологии	<b>MCSE03.3</b>
<b>Списък 2 Свободно избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 4</b>
1	Технология на електронния бизнес	<b>MCSE04.1</b>
2	Съвременни Java технологии	<b>MCSE04.2</b>
3	Информационни технологии за бизнес мениджмънт	<b>MCSE04.3</b>
<b>Списък 3 Свободно избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 3</b>
1	Проектиране на свръх големи интегрални схеми	<b>MCSE10.1</b>
2	Метаевристика	<b>MCSE10.2</b>
<b>Списък 4 Свободно избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 3</b>
1	Разработване на софтуер за автомобилната индустрия	<b>MCSE11.1</b>
2	Мрежова и информационна сигурност	<b>MCSE11.2</b>
3	Мениджмънт на информационни системи	<b>MCSE10.3</b>

*Забележка:* Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.

Дата: 14.03.2023 г.

Декан на ФКСТ:

/ проф. д-р Огнян Наков /

Приет от ФС на 14.03.2023 г. с Протокол № 5