



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Компютърен инженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалността

“Компютърни системи и технологии”

Професионално направление:

5.3. Комуникационна и компютърна техника

Обучението се провежда на немски език

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T CSTg №

- T – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";

- BCSTg – специалност "Компютърни системи и технологии (на немски език)";

- № – 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 кредити
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	BCSTg01	Висша математика - подготовка	30	30	0	60	150	210	1				7
2	BCSTg02	Електротехника	30	15	15	60	150	210	1				7
3	BCSTg03	Програмиране I	30	0	45	75	135	210	1				7
4	BCSTg04	Въведение в информатиката	45	15	30	90	150	240	1			1	8
5	BCSTg05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			135	60	90	285	615	900	4	1	0	1	30
СЕМЕСТЪР II													
6	BCSTg06	Математика I - лин. алгебра	45	45	0	90	150	240	1				8
7	BCSTg07	Парадигми на програмирането	45	0	30	75	75	150	1				5
8	BCSTg08	Техническа Информатика I	30	0	30	60	90	150	1				5
9	BCSTg09	Логика	30	0	30	60	60	120		1		1	4
10	BCSTg10	Моделиране	30	0	15	45	75	120	1				4
11	BCSTg11	Ключови методи и компетенции I	30	0	0	30	60	90		1			3
12	BCSTg12	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			210	45	105	360	540	900	4	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР III													
13	BCSTg13	Математика II - анализ	60	30	0	90	150	240	1				8
14	BCSTg14	Алгоритми и структури от данни	45	0	30	75	105	180	1				6
15	BCSTg15	Основи на теоретичната информатика I	45	0	30	75	75	150	1				5
16	BCSTg16	Компютърни архитектури	30	15	30	75	75	150	1				5
17	BCSTg17	Ключови методи и компетенции II	30	0	0	30	60	90		1			3
18	BCSTg18	Странознание на Германия I	15	15	0	30	30	60		1		1	2
19	BCSTg19	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			225	60	90	375	525	900	4	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	BCSTg20	Математика III	45	30	0	75	105	180	1				6
21	BCSTg21	Основи на теоретичната информатика II	30	0	30	60	90	150	1				5
22	BCSTg22	Анализ и синтез на цифрови схеми	30	0	30	60	90	150	1				5
23	BCSTg23	Практически модул - ключови методи и компетенции	0	30	0	30	90	120		1		1	4
24	BCSTg24	Управление на IT-проекти	30	0	0	30	90	120		1			4
25	BCSTg25	Бази данни	30	0	30	60	90	150	1				5
26	BCSTg26	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	60	90	315	585	900	4	3	0	1	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
27	BCSTg27	Софтуерно инженерство	30	0	30	60	90	150	1			1	5
28	BCSTg28	Техническа информатика II	30	0	30	60	90	150	1				5
29	BCSTg29	Избираема дисциплина – (Списък 10)	30	30	0	60	90	150		1		1	5
30	BCSTg30	Избираема дисциплина – (Списък 1)	30	0	30	60	90	150	1				5
31	BCSTg31	Избираема дисциплина – (Списък 2)	30	0	30	60	90	150	1				5
32	BCSTg32	Избираема дисциплина – (Списък 7)*	30	0	30	60	90	150		1			5
ОБЩО			180	30	150	360	540	900	4	2	0	2	30
СЕМЕСТЪР VI													
33	BCSTg33	Компютърни мрежи	30	0	30	60	90	150	1				5
34	BCSTg34	Софтуерен Проект	0	0	0	0	180	180			1		6
35	BCSTg35	Интелигентни системи	30	0	30	60	90	150	1				5
36	BCSTg36	Избираема дисциплина – (Списък 8)*	30	0	30	60	90	150		1			5
37	BCSTg37	Избираема дисциплина – (Списък 3)	30	0	30	60	90	150	1				5
38	BCSTg38	Научен семинар	0	45	0	45	75	120		1		1	4
ОБЩО			120	45	120	285	615	900	3	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VII													
39	BCSTg39	Сигурни системи	30	30	0	60	90	150	1				5
40	BCSTg40	Избираема дисциплина – (Списък 9)*	30	0	30	60	90	150		1		1	5
41	BCSTg41	Избираема дисциплина – (Списък 4)	30	0	30	60	90	150	1				5
42	BCSTg42	Избираема дисциплина – (Списък 5)	30	0	30	60	90	150	1				5
43	BCSTg43	Избираема дисциплина – (Списък 6)	30	0	30	60	90	150	1				5
44	BCSTg44	Просеминар	30	15	15	60	90	150		1		1	5
ОБЩО			180	45	135	360	540	900	4	2	0	2	30
СЕМЕСТЪР VIII													
45	BCSTg45	Специализираща практика	0	0	0	0	600	600	Отчет за проведена практика				20
46	BCSTg46	Дипломна работа	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита				10
ОБЩО							900	900	0	0	0	0	30

*Забележка: От списъци 7, 8 и 9 се избират дисциплини с еднакви номера

**Забележка:

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2340 часа
2.2. Лекции –		1215 часа
2.3. Семинарни упражнения –		345 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		780 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4860 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Общ брой учебни дисциплини –		
5.1. Задължителни –		34
5.2. Избираеми –		10
5.4. Факултативни –		10
5.5. Чужд език –		4
5.6. Спорт –		8
5.7. Проекти –		1
5.8. Практикуми –		1
6. Контрол		
6.1. Изпити –		27
6.2. Текущи оценки –		16
6.3. Курсови проекти –		1
6.4. Курсови работи –		8
7. Практическа подготовка		20 седмици
8. Общ брой кредити по ECTS:		240

Дата: 17.6.2021

Декан на ФаГИОПМ:

/доц. д-р Ал. Ценов/

Приет от ФС на ФаГИОПМ на
Утвърден от АС на ТУ–София на

17.6.2021

с Протокол № 5
с Протокол №

Списък с Избираеми дисциплини

Списък 1 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Визуализиране	BCSTg30.1
2	Биоинформатика	BCSTg30.2
3	Изчислителен интелект в игрите	BCSTg30.3
4	XML- технологии	BCSTg30.4
5	IT-криминалистика	BCSTg30.5
Списък 2 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Еволюционни алгоритми	BCSTg31.1
2	Интерактивни системи	BCSTg31.2
3	Компютърна графика I - Основи на компютърната графика	BCSTg31.3
4	Въведение в стопанската информатика	BCSTg31.4
5	Основи на обработката на изображения	BCSTg31.5
Списък 3 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Приложни системи	BCSTg37.1
2	Интеракция човек - машина	BCSTg37.2
3	Основи на програмиране на C++	BCSTg37.3
4	Разработване на чист програмен код	BCSTg37.4
5	Data Mining	BCSTg37.5
Списък 4 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Невронни мрежи	BCSTg41.1
2	Разработка на софтуер за технически приложения	BCSTg41.2
3	Въведение в дълбокото обучение	BCSTg41.3
4	Компилатори	BCSTg41.4
Списък 5 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Информационни технологии в организацияте	BCSTg42.1
2	Машинно обучение	BCSTg42.2
3	GPU-Програмиране	BCSTg42.3
4	Основи на разработването на компютърни игри	BCSTg42.4
Списък 6 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Мениджмънт - информационни системи	BCSTg43.1
2	Визуализиране на информация	BCSTg43.2
3	Извличане на информация	BCSTg43.3
4	Биометричен проект	BCSTg43.4
5	Тестване на софтуер	BCSTg43.5
Списък 7 Задължително Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Въведение в симулацията	BCSTg32.1
2	Техническа логистика - модели и елементи	BCSTg32.2
3	Основи на компютърното зрение	BCSTg32.3
4	Съобщителна техника за информатици	BCSTg32.4
5	Апроксимационна теория	BCSTg32.5
6	Материалознание за информатици	BCSTg32.6
7	Разработване на изделия	BCSTg32.7
Списък 8 Задължително Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Симулация в индустрия 4	BCSTg36.1
2	Техническа логистика - процеси	BCSTg36.2
3	Обработка на медицински изображения	BCSTg36.3
4	Комуникационни системи	BCSTg36.4
5	Приложна математика	BCSTg36.5

6	Проектиране и програмиране на технологични процеси	BCSTg36.6
7	Виртуално инженерство	BCSTg36.7
Списък 9 Задължително Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Практически приложения на симулацията	BCSTg40.1
2	Наука за материалните потоци	BCSTg40.2
3	Компютърна диагностика и терапия	BCSTg40.3
4	Телематика	BCSTg40.4
5	Финансова математика	BCSTg40.5
6	Методи за окончателно обработване	BCSTg40.6
7	Системи за управление на жизнения цикъл на изделията	BCSTg40.7
Списък 10 Избираеми дисциплини		ECTS = 5
1	Дискретни структури	BCSTg29.1
2	Числени методи	BCSTg29.2
3	Статистика и стохастика	BCSTg29.3

Списък факултативни дисциплини

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита	
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		
СЕМЕСТЪР I														
1	FaBCSTg01	Въведение в специалността	15	0	0	15	15	30		1				1
	FaBCSTg02	Немски език	0	120	0	120	120	240		1				8
СЕМЕСТЪР II														
1	FaBCSTg03	Немски език	0	120	0	120	120	240		1				8
СЕМЕСТЪР III														
1	FaBCSTg04	Английски език	0	45	0	45	45	90		1				3
СЕМЕСТЪР IV														
1	FaBCSTg05	Английски език	0	45	0	45	45	90		1				3
СЕМЕСТЪР V														
1	FaBCSTg06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1				1
СЕМЕСТЪР VI														
1	FaBCSTg07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1				1
2	FaBCSTg08	Странознание на Германия 2	15	15	0	30	30	60		1				2
СЕМЕСТЪР VII														
1	FaBCSTg09	Спорт	0	0	0	0	30	30		1				1
СЕМЕСТЪР VIII														
1	FaBCSTg10	Спорт	0	0	0	0	30	30		1				1

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

Дата: 17.6.2021

Декан на ФаГИОПМ :

/доц. д-р Ал. Ценов/

Приет от ФС на ФаГИОПМ

17.6.2021

с Протокол № 5