



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/



Образователно-квалификационна степен:
Професионална квалификация:

Бакалавър
Компютърен инженер

Срок на обучение:
Форма на обучение:

4 години
редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалността

“Компютърни системи и технологии”

Професионално направление:

5.3. Комуникационна и компютърна техника

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS Т ВрCST№

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

- I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника;

- р – филиал Пловдив; - CST – специалност "Компютърни системи и технологии"

- № – 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				ЕСТS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	MAT13	Математика I	30	30	0	60	120	180	1				6
2	PHY03	Физика	30	15	15	60	120	180	1				6
3	CCE01	Въведение в програмирането	30	15	30	75	135	210	1				7
4	ENG04	Основи на инженерното проектиране	30	15	30	75	135	210		1			7
5	LNG11	Чужд език I	0	30	0	30	60	90		1			3
6	SPR01	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			120	105	75	300	600	900	3	3	0	0	30
СЕМЕСТЪР II													
7	MAT22	Математика II	30	30	0	60	120	180	1				6
8	ENG05	Материалознание	30	0	30	60	120	180	1				6
9	CCE02	Базови програмни езици	30	15	30	75	105	180	1				6
10	EEA24	Електротехника	30	15	15	60	120	180		1			6
11	LNG12	Чужд език II	0	30	0	30	60	90		1			3
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			120	90	75	285	615	900	3	4	0	0	30
СЕМЕСТЪР III													
14	MAT33	Математика III	30	30	0	60	120	180	1				6
15	EEA25	Полупроводникови елементи	30	0	30	60	120	180		1			6
16	MEC24	Механични системи	30	0	15	45	75	120		1			4
17	CCE03	Платформено-независими програмни езици	30	15	30	75	135	210	1				7
18	CCE04	Синтез и анализ на алгоритми	30	0	30	60	120	180	1			1	6
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	45	105	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	CCE05	Компютърни системи	30	0	30	60	90	150	1				5
21	CCE06	Сигнали и системи	30	15	15	60	90	150	1			1	5
22	CCE07	Основи на мрежовите технологии	30	0	30	60	90	150	1			1	5
23	CCE08	Бази данни	30	0	30	60	120	180		1			6
24	EEA26	Измервания в информационните и комуникационните технологии	30	0	15	45	75	120		1			4
25	CCE09	Бази данни - проект	0	0	0	0	60	60			1		2
26	PRC02	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
27	SPR04	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	15	120	285	615	900	3	4	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	ВрCST01	Анализ и синтез на логически схеми	30	0	25	55	95	150	1				5
29	ВрCST02	Цифрова схемотехника	30	0	15	45	75	120	1				4
30	ВрCST03	Компютърна периферия	30	0	15	45	75	120		1			4
31	ВрCST04	Операционни системи	30	0	25	55	95	150		1		1	5
32	ВрCST05	Основи на компютърната графика	30	0	30	60	90	150	1				5
33	ВрCST06	Програми проекти	30	0	25	55	95	150		1		1	5
34	ВрCST07	Проект по дисциплина ВрCST01, ВрCST02, ВрCST03 или ВрCST05	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	0	135	315	585	900	3	3	1	2	30
СЕМЕСТЪР VI													
35	ВрCST08	Компютърни архитектури	30	0	30	60	90	150	1				5
36	ВрCST09	Програмни среди	30	0	30	60	90	150	1			1	5
37	ВрCST10	Обектно-ориентирано програмиране	30	0	30	60	90	150	1			1	5
38	ВрCST11	Задължително избираема дисциплина ** (списък 1)	30	0	15	45	105	150	1				5
39	ВрCST12	Задължително избираема дисциплина ** (списък 2)	30	0	15	45	75	120		1			4
40	ВрCST13	Свободно избираема дисциплина (списък 3)	30	0	15	45	75	120		1			4
41	ВрCST14	Проект по дисциплина ВрCST08 или ВрCST12	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	0	135	315	585	900	4	2	1	2	30
СЕМЕСТЪР VII													
42	ВрCST15	Паралелно програмиране	30	0	30	60	90	150	1				5
43	ВрCST16	Приложно мрежово програмиране	30	0	30	60	90	150	1				5
44	ВрCST17	Задължително избираема дисциплина ** (списък 4)	30	0	15	45	105	150		1		1	5
45	ВрCST18	Задължително избираема дисциплина ** (списък 5)	30	0	15	45	105	150		1		1	5
46	ВрCST19	Задължително избираема дисциплина ** (списък 6)	30	0	15	45	105	150	1				5
47	ВрCST20	Избираема мениджърска дисциплина (списък 7)	30	15	0	45	45	90		1			3
48	ВрCST21	Проект по дисциплина ВрCST15, ВрCST16 или ВрCST19	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	15	105	300	600	900	3	3	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР VIII													
49	ВрCST22	Задължително избираема дисциплина ** (списък 8)	30	0	20	50	100	150		1			5
50	ВрCST23	Свободно избираема дисциплина (списък 9)	30	0	20	50	100	150		1		1 ^{***}	5
51	ВрCST24	Свободно избираема дисциплина (списък 10)	30	10	10	50	100	150		1		1 ^{***}	5
52	ВрCST25	Свободно избираема дисциплина (списък 11)	30	20	0	50	100	150		1			5
53	ВрCST26	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита				10
ОБЩО			120	30	50	200	700	900	0	4	0	1	30

*Забележка: Формата за контрол (Текуща оценка) по дисциплините "Спорт" и "Практикум" е "Зачита се/Не се зачита".

**Забележка: Дисциплини ВрCST11.1, ВрCST12.1, ВрCST17.1, ВрCST18.1, ВрCST19.1, ВрCST22.1 формират модул „Компютърно инженерство“.

Дисциплини ВрCST11.2, ВрCST12.2, ВрCST17.2, ВрCST18.2, ВрCST19.2, ВрCST22.2 формират модул „Програмни системи“.

***Забележка: Студентите изработват курсова работа по една от дисциплини 50, 51

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2300 часа
2.2. Лекции –		1200 часа
2.3. Семинарни упражнения –		300 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		800 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		41
5.2. Избираеми –		11
5.3. Факултативни –		7
5.4. Чужд език –		3
5.5. Спорт –		8
5.6. Проекти –		4
5.7. Практикуми –		2
6. Контрол		
6.1. Изпити –		22
6.2. Текущи оценки –		26
6.3. Курсови проекти –		4
6.4. Курсови работи –		10
7. Практическа подготовка		4 седмици
8. Дипломно проектиране		10 седмици
9. Общ брой кредити по ECTS		240

Дата: 17.06.2021 г.

Декан на ФЕА 
/ доц. д-р инж.Георги Ганев /

Приет от ФС на ФЕА на 17.06.2021 г. с Протокол № 11
Утвърден от АС на ТУ–София на 07.07.2021 г. с Протокол № 7

УТВЪРЖДАВАМ:

ЗАМ.-РЕКТОР УД и А:

/проф. дн инж. ИВАН КРАЛОВ/

Списък на избираемите дисциплини

към Учебния план

на специалност „Компютърни системи и технологии“

Професионално направление: 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Образователна и квалификационна степен: Бакалавър

Професионална квалификация: Бакалавър-Инженер

Списък 1 Задължително избираема дисциплина (BpCST11 – ECTS 5)		
1	Микропроцесорни системи	BpCST11.1
2	Съвременни Java технологии	BpCST11.2
Списък 2 Задължително избираема дисциплина (BpCST12 – ECTS 4)		
1	Вградени системи	BpCST12.1
2	Дискретни структури	BpCST12.2
Списък 3 Свободно избираема дисциплина (BpCST13 – ECTS 4)		
1	Роботика	BpCST13.1
2	Методи и средства за цифрова обработка на сигнали	BpCST13.2
Списък 4 Задължително избираема дисциплина (BpCST17 – ECTS 5)		
1	Системи с програмируема логика	BpCST17.1
2	Web програмиране	BpCST17.2
Списък 5 Задължително избираема дисциплина (BpCST18 – ECTS 5)		
1	Тестване и диагностика на компютърни системи	BpCST18.1
2	Създаване на приложен софтуер със C#	BpCST18.2
Списък 6 Задължително избираема дисциплина (BpCST19 – ECTS 5)		
1	Системно програмиране	BpCST19.1
2	Обучение и самообучение в програмирането	BpCST19.2
Списък 7 Свободно избираема мениджърска дисциплина (BpCST20 – ECTS 3)		
1	Мениджмънт	BpCST20.1
2	Управление на малка фирма	BpCST20.2
3	Маркетинг	BpCST20.3
Списък 8 Задължително избираема дисциплина (BpCST22 – ECTS 5)		
1	Операционни системи за работа в реално време	BpCST22.1
2	XML технологии	BpCST22.2
Списък 9 Свободно избираема дисциплина (BpCST23 – ECTS 5)		
1	Програмиране за Android	BpCST23.1
2	3D моделиране и печат	BpCST23.2
3	Програмиране на програмни системи с Python	BpCST23.3
Списък 10 Свободно избираема дисциплина (BpCST24 – ECTS 5)		
1	Високопроизводителни компютърни системи	BpCST24.1
2	Проектиране на компютри	BpCST24.2
3	Писане на сигурен код	BpCST24.3
Списък 11 Свободно избираема дисциплина (BpCST25 – ECTS 5)		
1	Статистически методи за обработка на информация	BpCST25.1
2	Техника на безопасност	BpCST25.2
3	Квантови изчислителни системи	BpCST25.3

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	FaBpCST01	Професионално ориентиране в ИКТ	15	0	0	15	15	30					1
СЕМЕСТЪР V													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpCST02	Чужд език	0	30	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpCST03	Избираема дисциплина от списък 12	15	0	30	45	45	90		1			3
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaSPR08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
Списък 12 Избираема дисциплина												ECTS = 3	
1	Професионална комуникация (на англ. език)											FaBpCST03.1	
2	Управление на проекти (на англ.език)											FaBpCST03.2	

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

Дата: 17.06.2021 г.

Декан на ФЕА

/ доц. д-р инж.Георги Ганев /

Приет от ФС на ФЕА

17.06.2021 г.

с Протокол № 11