



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор: /проф. д-р инж. М. Христов/

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Компютърен инженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

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

Професионално направление:

5.3. Комуникационна и компютърна техника

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Брой на седмиците				Ваканции	Всичко
				Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране			
I	30	9	2	–	–	–	11	52	
II	30	9	–	2	–	–	11	52	
III	30	9	–	–	2	–	11	52	
IV	25	9	–	–	–	7	11	52	

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСНТК Т CSE No

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В - “бакалаври”
- CSE – специалност ”Компютърно и софтуерно инженерство”;
- FBE – фундаментални дисциплини за специалности: “Електроника”, “Телекомуникации” и “ Компютърно и софтуерно инженерство”
- № – пореден номер на дисциплината;

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

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум				Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСНТК
---	------------	-------------------	--	--	--	---------	--	--	--	---------------------	------------------

СЕМЕСТЪР I

1	Въведение в специалността	(1)	0	0	(1)	(1)	(2)					FBE01	0
2	Висша математика I	3	2	0	5	5	10	1				FBE02	7
3	Физика I	2	0	1	3	5	8	1				FBE03	5
4	Химия	1	0	1	2	5	7	1				FBE04	4
5	ПИК I	2	0	2	4	6	10		1		1	FBE05	6
6	Основи на инженерното проектиране I	1	0	2	3	5	8		1*		1	FBE06	4
7	Икономика	2	1	0	3	4	7		1			FBE07	4
8	Чужд език I	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1*			FBE08	0
9	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					FBE09	0
Общо		11	3	6	20	30	50	3	3		2		30

СЕМЕСТЪР II

10	Висша математика II	3	2	0	5	5	10	1				FBE10	6
11	Физика II	2	1	1	4	6	10	1				FBE11	5
12	Материалознание	2	0	1	3	3	6	1				FBE12	4
13	Машинознание	2	0	1	3	3	6	1			1	FBE13	5
14	ПИК II	2	0	2	4	6	10		1		1	FBE14	6
15	Технологичен практикум	0	1	(2)	1	0	1					FBE15	1
16	Основи на инженерното проектиране II	1	0	2	3	4	7		1*			FBE16	3
17	Чужд език II	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1*			FBE17	0
18	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					FBE18	0
Общо		12	4	7	23	27	50	4	2		2		30

*една текуща оценка, провеждана по части в два семестъра за двусеместриална дисциплина

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСНТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР III

19	Висша математика III	2	2	0	4	6	10	1				FBE19	6
20	Георетична електротехника	3	2	1	6	6	12	1			1	FBE20	7
21	Електрически измервания	2	0	1	3	5	8	1				FBE21	5
22	Полупроводникови елементи	3	0	2	5	5	10	1				FBE22	6
23	ПИК III	2	0	2	4	6	10		1			FBE23	6
24	Чужд език III	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1			FBE24	0
25	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					FBE25	0
Общо		12	4	6	22	28	50	4	2		1		30

СЕМЕСТЪР IV

26	Микропроцесорна техника	2	0	2	4	5	9	1			1**	BCSE26	5
27	Бази от данни	2	0	1	3	5	8		1		1**	BCSE27	5
28	Синтез и анализ на алгоритми	2	0	2	4	5	9	1			1**	BCSE28	5
29	Сигнали и системи	2	0	1	3	5	8	1			1**	BCSE29	5
30	Анализ и синтез на логически схеми	2	0	2	4	5	9	1			1**	BCSE30	6
31	Свободно избираема хуманитарна дисциплина (списък 1)	2	1	0	3	4	7		1			BCSE31	4
32	Физическа култура	0	(3)	0		(3)	(6)					BCSE32	0
Общо		12	1	8	21	29	50	4	2		1		30

СЕМЕСТЪР V

33	Компютърни архитектури	2	0	1	3	5	8	1			1**	BCSE33	5
34	Компютърна периферия	2	0	2	4	4	8	1			1**	BCSE34	5
35	Операционни системи	2	0	1	3	5	8		1		1**	BCSE35	5
36	Свободно избираема мениджърска дисциплина (списък 2)	2	1	0	3	3	6	1				BCSE36	3
37	Програмни езици (Обектно-ориентирано програмиране)	2	0	2	4	5	9		1		1**	BCSE37	5
38	Цифрова схемотехника	2	0	2	4	4	8	1			1**	BCSE38	5
39	Проект (по избрана дисциплина от № 33, 34, 35, 37, 38)	0	0	0	0	3	3			1		BCSE39	2
Общо		12	1	8	21	29	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР VI

40	Програмиране за мобилни устройства	2	0	1	3	5	8	1			1***	BCSE40	4
41	Програмни среди	2	0	2	4	5	9	1			1***	BCSE41	6
42	Високопроизводителни компютърни системи	2	0	2	4	5	9	1			1***	BCSE42	6
43	Задължително избираема дисциплина*** (списък 3)	2	0	2	4	3	7	1			1***	BCSE43	4
44	Задължително избираема дисциплина*** (списък 4)	2	0	2	4	3	7		1		1***	BCSE44	4
45	Задължително избираема дисциплина*** (списък 5)	2	0	2	4	3	7		1		1***	BCSE45	4
46	Проект (по избрана дисциплина от №40, 41, 42, 43, 44, 45)	0	0	0	0	3	3			1		BCSE46	2
Общо		12	0	11	23	27	50	4	2	1	2		30

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСНТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР VII

47	Компютърни мрежи	2	0	2	4	3	7	1			1***	BCSE47	4
48	Паралелно програмиране	2	0	2	4	6	10	1			1***	BCSE48	6
49	Задължително избираема дисциплина**** (списък 6)	2	0	1	3	4	7	1			1***	BCSE49	4
50	Задължително избираема дисциплина**** (списък 7)	2	0	1	3	4	7	1			1***	BCSE50	4
51	Компютърна графика	2	0	2	4	6	10		1		1***	BCSE51	6
52	Свободно избираема дисциплина (списък 8)	2	0	1	3	3	6		1		1***	BCSE52	4
53	Проект (по избрана дисциплина от №47, 48, 49, 50, 51, 52)	0	0	0	0	3	3			1		BCSE53	2
Общо		12	0	9	21	29	50	4	2	1	2		30

СЕМЕСТЪР VIII – 10 седмици

54	Задължително избираема дисциплина**** (списък 9)	2	0	2	4	6	10	1				BCSE54	4
55	Задължително избираема дисциплина**** (списък 10)	2	0	2	4	6	10	1				BCSE55	4
56	Задължително избираема дисциплина**** (списък 11)	2	0	2	4	6	10	1				BCSE56	4
57	Цифрови интегрални технологии	2	0	2	4	8	12		1			BCSE57	5
58	Техническа безопасност	2	2	0	4	4	8		1			BCSE58	3
Дипломно проектиране		Дипломна защита										BCSE59	10
Общо		10	2	8	20	30	50	3	2				30

** Студентите изработват една курсова работа по избор от всички дисциплини, изучавани в съответния семестър. Дисциплината, по която се изработва избираем курсов проект не трябва да съвпада с дисциплината, по която се изработва курсова работа.

*** Студентите изработват две курсови работи по избор от всички дисциплини, изучавани в съответния семестър. Дисциплината, по която се изработва избираем курсов проект не трябва да съвпада с дисциплината, по която се изработва курсова работа.

**** Забележка:

Дисциплини 43.1, 44.1, 45.1, 49.1, 50.1, 54.1, 55.1, 56.1 формират модул „Компютърно инженерство”.

Дисциплини 43.2, 44.2, 45.2, 49.2, 50.2, 54.2, 55.2, 56.2 формират модул „Програмни системи”.

Дисциплини 43.3, 44.3, 45.3, 49.3, 50.3, 54.3, 55.3, 56.3 формират модул „Информационни технологии”.

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план
 - 2.1. Общо – 2465 часа
 - 2.2. Лекции – 1345 часа
 - 2.3. Семинарни упражнения – 215 часа
 - 2.4. Лабораторни упражнения – 905 часа

3. Общ брой учебни дисциплини – 58
 - 3.1. Задължителни – 37
 - 3.2. Задължително избираеми – 8
 - 3.3. Свободно избираеми – 3
 - 3.4. Чужд език – 3
 - 3.5. Физическа култура – 4
 - 3.6. Проекти – 3

4. Контрол
 - 4.1. Изпити – 30
 - 4.2. Текущи оценки – 17
 - 4.3. Курсови проекти – 3
 - 4.4. Курсови работи – 11

5. Практическа подготовка – 6 седмици

Дата: 08.04.2014 г.

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

Приет от ФС на ФКСУ на 08.04.2014 г. с Протокол №6

Утвърден от АС на ТУ – София на 29.04.2014 г. с Протокол №4

СПИСЪК НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Свободно избираема хуманитарна дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Философия	BCSE31.1
2	Социология	BCSE31.2
3	История на науката и техниката	BCSE31.3
4	Индустриално законодателство	BCSE31.4
5	Правен режим на компютърните престъпления	BCSE31.5

Списък 2 Свободно избираема мениджърска дисциплина (ЕЧНТК=3)		
1	Иновационен мениджмънт и предприемачество при високите технологии	BCSE36.1
2	Мениджмънт на високите технологии	BCSE36.2
3	Маркетинг на високите технологии	BCSE36.3

Списък 3 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Системи и технологии за мултимедия	BCSE43.1
2	Проектиране и тестване на софтуер	BCSE43.2
3	Дискретни структури	BCSE43.3

Списък 4 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Невронни мрежи	BCSE44.1
2	Формални езици и езикови процесори	BCSE44.2
3	Криптографски методи за защита на информацията в бази данни	BCSE44.3

Списък 5 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Специализирана компютърна електроника	BCSE45.1
2	Системно програмиране	BCSE45.2
3	Експертни системи	BCSE45.3

Списък 6 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Системи за сигурност	BCSE49.1
2	Изследване на операциите и приложно програмиране	BCSE49.2
3	Компютърен интелект	BCSE49.3

Списък 7 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Вградени системи	BCSE50.1
2	Програмиране за разпределени среди	BCSE50.2
3	Агент – базирани технологии	BCSE50.3

Списък 8 Свободно избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Системи с програмируема логика	BCSE52.1
2	Индустриални микроконтролери	BCSE52.2
3	Информационни технологии в медицината	BCSE52.3
4	Оптически комуникационни технологии	BCSE52.4
5	Компютърни измервания	BCSE52.5

Списък 9 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Индустриални компютърни мрежи	BCSE54.1
2	Програмни технологии за сигурен код	BCSE54.2
3	Биоинформатика	BCSE54.3

Списък 10 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Мултимодални компютърни системи	BCSE55.1
2	Програмиране на С#	BCSE55.2
3	Цифрова обработка на изображения	BCSE55.3

Списък 11 Задължително избираема дисциплина (ЕЧНТК=4)		
1	Сензорни мрежи	BCSE56.1
2	Валидация и верификация на програмни системи	BCSE56.2
3	Мениджмънт на проекти в информационните технологии	BCSE56.3

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

Дата: 08.04.2014 г.

Декан на ФКСУ: /проф. д-р О. Наков/

Приет от ФС на ФКСУ на 08.04.2014 г. с Протокол №6