



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/ Проф. д.т.н. Георги Михов /

Дата: 17.12.2014



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 "Компютърни системи и технологии"
Професионално направление **5.3 Комуникационна и компютърна техника**
Обучението се провежда на немски език

София, 2014

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой седмици							
	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	30	9	0	0	0	0	22	52
II	30	12	0	0	0	0	22	52
III	30	12	0	0	0	0	22	52
IV	15	4	0	0	20	0	13	52

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплината съгласно ЕСТК Т ССТ I No

• Т – тип на образователно-квалификационна степен: В „бакалаври“, М – „магистри“

• ССТ – „Компютърни системи и технологии“

• I – език: e – английски език, g – немски език

• No – пореден номер на дисциплината

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ) седмично;

изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП) курсова работа (КР); самоподготовка (СП)

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

СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика – подготв.	4	2	0	6	10	16	1				BCSTg01	8
2	Електротехника	2	2	1	5	9	14	1				BCSTg02	7
3	Програмиране и използване на компютри	2	0	3	5	9	14	1				BCSTg03	7
4	Въведение в информатиката	3	1	2	6	10	16	1			1	BCSTg04	8
5	Немски език	0	(8)	0	(8)	(2)	(10)		1			BCSTg05	-
6	Спорт	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg06	-
	Общо	11	5	6	22	38	60	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР II

7	Математика I – лин. алгебра	3	3	0	6	10	16	1				BCSTg07	8
8	Парадигми на програмирането	3	0	2	5	5	10	1				BCSTg08	5
9	Компютърни системи (Техническа Информатика I)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg09	5
10	Логика	2	0	2	4	4	8		1		1	BCSTg10	4
11	Моделиране	2	0	1	3	5	8	1				BCSTg11	4
12	Ключови компетенции и методи 1	2	0	0	2	6	8		1			BCSTg12	4
13	Немски език	0	(8)	0	(8)	(2)	(10)		1			BCSTg13	-
14	Спорт	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg14	-
	Общо	14	3	7	24	36	60	4	3	0	1		30

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

СЕМЕСТЪР III

15	Математика 2 - анализ	4	2	0	6	10	16	1				BCSTg15	8
16	Алгоритми и структури от данни	3	0	2	5	7	12	1				BCSTg16	6
17	Основи на теоретичната информатика	3	0	2	5	5	10	1				BCSTg17	5
18	Компютърни архитектури	2	1	2	5	7	12	1				BCSTg18	5
19	Ключови компетенции и методи 2	2	0	0	2	4	6		1			BCSTg19	4
20	Странознание на Германия I	1	1	0	2	2	4		1		1	BCSTg20	2
21	Английски език	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					BCSTg21	-
22	Спорт	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg22	-
Общо		15	4	6	25	35	60	4	2	0	1		30

СЕМЕСТЪР IV

23	Математика 3	3	2	0	5	7	12	1				BCSTg23	6
24	Теоретична Информатика 2	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg24	5
25	Анализ и синтез на цифрови схеми	2	1	2	5	7	12	1				BCSTg25	5
26	Практически модул – ключови компетенции	0	2	0	2	6	8		1		1	BCSTg26	3
27	Управление на IT проекти	2	0	0	2	6	8		1			BCSTg27	3
28	Бази данни	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg28	5
29	Английски език	0	(3)	0	(3)	(5)	(8)		1			BCSTg29	3
30	Спорт	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BCSTg30	-
Общо		11	5	6	22	38	60	4	3	0	1		30

СЕМЕСТЪР V

31	Софтуерно инженерство	2	0	2	4	6	10	1			1	BCSTg31	5
32	Операционни системи	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg32	5
33	Дискретни структури	2	2	0	4	6	10		1		1	BCSTg33	5
34	Свободно избираема дисциплина – (списък 1)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg34	5
35	Свободно избираема дисциплина – (списък 2)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg35	5
36	Задължително избираема дисциплина – (списък 7)*	2	0	2	4	6	10		1			BCSTg36	5
Общо		12	2	10	24	36	60	4	2	0	2		30

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

СЕМЕСТЪР VI

37	Комуникации и мрежи (Техническа информатика II)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg37	5
38	IT проект	0	0	0	0	12	12			1		BCSTg38	6
39	Интелигентни системи	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg39	5
40	Задължително избираема дисциплина – (списък 8)*	2	0	2	4	6	10		1			BCSTg40	5
41	Свободно избираема дисциплина – (списък 3)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg41	5
42	Странознание на Германия 2	(1)	(1)	0	(2)	(2)	(4)		1			BCSTg42	1
43	Научен семинар	0	3	0	3	5	8		1		1	BCSTg43	3
Общо		8	3	8	19	41	60	3	3	1	1		30

СЕМЕСТЪР VII

44	Сигурни системи	2	2	0	4	6	10	1				BCSTg44	5
45	Задължително избираема дисциплина – (списък 9)*	2	0	2	4	6	10		1		1	BCSTg45	5
46	Свободно избираема дисциплина – (списък 4)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg46	5
47	Свободно избираема дисциплина – (списък 5)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg47	5
48	Свободно избираема дисциплина – (списък 6)	2	0	2	4	6	10	1				BCSTg48	5
49	Просеминар	2	1	1	4	6	10				1	BCSTg49	5
Общо		12	3	9	24	36	60	4	1	0	2		30

СЕМЕСТЪР VIII

50	Интегрирана практика с дипломна работа (30 Кредита по ЕСТК)											BCSTg50	30
Общо													30

*Студентите избират от списъци 7, 8 и 9 дисциплини с еднакви поредни номера в списъка, така че се формира избор на един модул с три дисциплини:

- Модул 1: Физика
- Модул 2: Логистика
- Модул 3: Медицински системи
- Модул 4: Комуникационни системи
- Модул 5: Математика
- Модул 6: Производствена технология за информатици
- Модул 7: Виртуални производствени технологии

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план – 2400 часа

2.1. Лекции – 1230 часа; 2.2. Семинарни упражнения. – 299 часа ; 2.3. Лабораторни упражнения – 870 часа.

3. Общ брой на учебните дисциплини – 50 бр.


3.1 Задължителни – 41 бр.; 3.2 Избираеми – 9 бр.; 3.3 Чужд език – 4 бр.; 3.4 Физическа култура – 4 бр.;

3.5 Факултативни – 0 бр.;

4. Контрол

4.1 Изпити - 27 бр.; 4.2 Текущи оценки - 13 бр.; 4.3 Курсови проекти - 1 бр.; 4.4 Курсови работи – 13 бр.

5. Практика + дипломна работа - 20 седмици


Декан на ФаГИОПМ.....
(проф. д-р инж. Ст. Стефанов)


Приет от ФС на ФаГИОПМ на 02.10.2014 с Протокол No. 6

Утвърден от АС на ТУ - София на 26.11.2014г. с Протокол No. 8.....

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Мрежи на Петри	BCSTg34.1
2	Визуализиране	BCSTg34.2
3	Биоинформатика	BCSTg34.3
4	Моделиране на процеси	BCSTg34.4
5	Разширени програмни концепции за точна обработка на данни	BCSTg34.5
6	Техники за имплементиране на софтуерни продуктови линии	BCSTg34.6
Списък 2		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Еволюционни алгоритми	BCSTg35.1
2	Интерактивни системи	BCSTg35.2
3	Компютърна графика I	BCSTg35.3
4	Въведение в стопанската информатика	BCSTg35.4
5	Управление на знанието – методи и средства	BCSTg35.5
6	Обработка на документи	BCSTg35.6
7	Основи на обработка на изображения	BCSTg35.7
Списък 3		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Програмиране 2	BCSTg41.1
2	Приложни системи	BCSTg41.2
3	Мултимедийни системи	BCSTg41.3
4	Основи на програмиране на C++	BCSTg41.4
5	Функционално програмиране	BCSTg41.5
6	Стопански модели за Електронна търговия	BCSTg41.6
Списък 4		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Компилатори	BCSTg46.1
2	Фотонереалистична обработка на изображения	BCSTg46.2
3	Невронно – размити системи	BCSTg46.3
4	IT – Мениджмънт на операциите	BCSTg46.4
5	Симулация и 3D анимация	BCSTg46.5
6	Извличане на знания от данни (Data mining)	BCSTg46.6
7	Системи за управление на взаимодействие с клиенти - CRM	BCSTg46.7
Списък 5		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Вградена обработка на изображения	BCSTg47.1
2	Компютърно управляеми инженерни системи	BCSTg47.2
3	Информационни технологии в организациите	BCSTg47.3
4	Машинно обучение	BCSTg47.4
5	Разработване на компютърни игри	BCSTg47.5
6	Симулации в индустрията и логистиката	BCSTg47.6
Списък 6		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Мениджмънт - информационни системи	BCSTg48.1
2	Уеб-инженерство	BCSTg48.2
3	Визуализация на информацията	BCSTg48.3
4	Принципи и компоненти на вградени системи	BCSTg48.4
5	Извличане на информация	BCSTg48.5
6	Архитектура на компютърни игри	BCSTg48.6
Списък 7		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Физика 1	BCSTg36.1
2	Техническа логистика - основи	BCSTg36.2
3	Основи на компютърното зрение	BCSTg36.3
4	Конструиране на аналогови схеми	BCSTg36.4
5	Апроксимационна теория	BCSTg36.5
6	Материалознание за информатици	BCSTg36.6
7	Разработване на изделия	BCSTg36.7
Списък 8		Кредити по ЕСНТК - 5
1	Физика 2	BCSTg40.1
2	Техническа логистика - процеси	BCSTg40.2
3	Обработка на медицински изображения	BCSTg40.3
4	Комуникационни системи	BCSTg40.4
5	Приложна математика	BCSTg40.5
6	Проектиране и програмиране на технологични процеси	BCSTg40.6
7	Виртуално инженерство	BCSTg40.7

Списък 9		Кредити по ЕСНТК – 5
1	Физика на полупроводниците	BCSTg45.1
2	Наука за материалните потоци	BCSTg45.2
3	Компютърна диагностика и терапия	BCSTg45.3
4	Телематика	BCSTg45.4
5	Финансова математика	BCSTg45.5
6	Методи за окончателно обработване	BCSTg45.6
7	Системи за управление на жизнения цикъл на изделията	BCSTg45.7


 Декан на ФаГИОПМ.....
 (проф. д-р инж. Ст. Стефанов)

Приет от ФС на ФаГИОПМ на 02.10.2014 с Протокол No. 6