



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. д-р инж. К. Веселинов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен:	Бакалавър
Професионална квалификация:	Инженер по електроника
Срок на обучение:	4 години
Форма на обучение:	редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността “Електроника”

Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика

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	2				11	52
II	30	9		3			10	52
III	30	9			3		10	52
IV	25	7			1	7+1	11	52

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСТК

- **FTE No** - фундаментални дисциплини за специалности "Електроника", "Компютърни системи" и "Комуникационна техника и технологии"

- **TE No**

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **B** - "бакалаври", **M** - "магистри";
- **E** - "Електроника";
- **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)

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	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	0	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	0	2		30

* една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

No	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		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	Теоретична електротехника	3	2	1	6	5	11	1			1	FBE20	7
21	Електрически измервания	2	0	1	3	6	9	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	0	1		30

СЕМЕСТЪР IV

26	Теоретична електротехника - II	2	1	0	3	4	7		1			BE26	4
27	Сигнали и системи	2	0	1	3	5	8	1				BE27	5
28	Теория на електронните схеми	2	1	1	4	5	9	1			1	BE28	5
29	Теория на автоматичното регулиране	2	1	0	3	5	8		1			BE29	5
30	Аналогова схемотехника I	2	1	2	5	6	11	1		1		BE30	6
31	Полупроводникови елементи - II	2	0	1	3	4	7		1			BE31	5
32	Чужд език IV	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			BE32	0
33	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(3)	(6)					BE33	0
Общо		12	4	5	21	29	50	3	3	1	1		30

* една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

СЕМЕСТЪР V

34	Аналогова схемотехника II	1	1	1	3	4	7	1				BE34	5
35	Импулсна схемотехника	2	1	1	4	5	9		1			BE35	5
36	Цифрова схемотехника	2	1	2	5	5	10	1			1	BE36	6
37	Токозахранващи устройства	2	1	2	5	5	10	1		1		BE37	6
38	Измервания в електрониката	2	0	2	4	5	9	1				BE38	5
39	Основи на компютърната техника	1	0	1	2	3	5		1			BE39	3
40	Въведение в Интернет ¹	(2)	0	(2)	(4)	(4)	(8)		(1)			BE40	0
Общо		10	4	9	23	27	50	4	2	1	1		30

¹Факултативно изучавана дисциплина

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

СЕМЕСТЪР VI

41	Микропроцесорна схемотехника	2	1	2	5	5	10	1		1		BE41	6
42	Автоматизирано проектиране в електрониката	2	0	2	4	4	8	1			1*	BE42	5
43	Преобразувателна техника	2	0	2	4	4	8	1			1*	BE43	5
44	Конструиране и технология на електронна апаратура	2	0	2	4	4	8	1				BE44	5
45	Качество и надеждност на електронна апаратура	2	1	1	4	4	8		1			BE45	5
46	Техническа безопасност	1	0	1	2	2	4		1			BE46	3
47	Практикум по схемотехника	0	0	2	2	2	4					BE47	1
Общо		11	2	12	25	25	50	4	2	1	1		30

* Студентите изработват една курсова работа по избор

СЕМЕСТЪР VII

48	Микроелектроника	2	0	1	3	4	7		1		1*	BE48	4
49	Електронни регулатори	2	0	2	4	4	8	1			1*	BE49	5
50	Електромеханични устройства	2	0	1	3	4	7		1			BE50	4
51	Практикум	0	0	2	2	1	3					BE51	1
К П	Курсов проект - общ за дисциплините от съответното направление					1	1			1		BEKP	1
<p>Избираема група от 3 дисциплини от Списъци 1а, 1б, 1в или 1г: Списък „1а” - модул “Биомедицинско инженерство” Списък „1б” - модул “Електронни средства за контрол и управление” Списък „1в” - модул “Микроелектроника” Списък „1г” - модул “Силова електроника”</p>													
52	Избираема дисциплина № 1	2	0	2	4	4	8	1				BE52	5
53	Избираема дисциплина №2	2	0	2	4	4	8	1				BE53	5
54	Избираема дисциплина № 3	2	0	2	4	4	8	1				BE54	5
Общо		12	0	12	24	26	50	4	2	1	1		30

* Студентите изработват една курсова работа по избор

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

СЕМЕСТЪР VIII – 10 седмици

55	Автоматизация на електронното производство	2	0	2	4	4	8	1				BE55	3
56	Комуникационна техника	2	0	2	4	4	8	1				BE56	3
57	Избираема дисциплина от списък 3	3	0	0	3	3	6		1			BE57	2
58	Избираема дисциплина от списък 4	2	0	2	4	4	8		1			BE58	3
59	Курсов проект по специалността					2	2			1		BE59	1
<p>Избираема група от 2 дисциплини от Списъци 2а, 2б, 2в или 2г: Списък „2а” - модул “Биомедицинско инженерство” Списък „2б” - модул “Електронни средства за контрол и управление” Списък „2в” - модул “Микроелектроника” Списък „2г” - модул “Силова електроника”</p>													
60	Избираема дисциплина № 1	3	0	2	5	4	9		1			BE60	4
61	Избираема дисциплина № 2	3	0	2	5	4	9		1			BE61	4
Дипломен проект		Дипломна защита										BE62	10
Общо		15	0	10	25	25	50	2	4	1	0		30

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план – 2620 часа

2.1. Лекции – 1350 часа; 2.2. Семинарни упражнения. – 315 часа ; 2.3. Лабораторни упражнения – 955 часа.

3. Общ брой на учебните дисциплини – 61 бр.

3.1 Задължителни – 42 бр.; 3.2 Избираеми – 7 бр.; 3.3 Чужд език – 4 бр.; 3.4 Физическа култура – 4 бр.;

3.5 Факултативни – 1 бр.; 3.6 Практикуми – 3 бр.

4. Контрол

4.1 Изпити - 28 бр.; 4.2 Текущи оценки - 20 бр.; 4.3 Курсови проекти - 5 бр.; 4.4 Курсови работи - 9 бр.

5. Практика - 9 седмици

Декан на ФЕТТ.....
(проф. д-р инж. М. Христов)

Приет от ФС на ФЕТТ на 20.05.2008г. с Протокол No. 7

Утвърден от АС на ТУ - София на 28.05.2008 с Протокол No. 5

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1а (модул "Биомедицинско инженерство")		
1	Основи на биомедицинското инженерство	BE52a
2	Методи, устройства и системи за събиране и преобразуване на информация	BE53a
3	Ядрена електроника	BE54a
Списък 1б (модул "Електронни средства за контрол и управление")		
1	Електронни устройства за контрол и управление	BE52b
2	Оптоелектронни и лазерни устройства в промишлеността	BE53b
3	Схемотехника на интегралните схеми	BE54b
Списък 1в (модул "Микроелектроника")		
1	Материалознание в микроелектрониката	BE52c
2	Микроелектронна схемотехника	BE53c
3	Автоматизация на инженерния труд в микроелектрониката	BE54c
Списък 1г (модул "Силова електроника")		
1	Градивни елементи в силовата електроника	BE52d
2	Автоматизирано проектиране на силови електронни устройства	BE53d
3	Електронни технологични системи	BE54d

Списък 2а (модул "Биомедицинско инженерство")		
1	Устройства за медицински диагностични образи	BE60a
2	Сензорни схеми и устройства	BE61a
Списък 2б (модул "Електронни средства за контрол и управление")		
1	Електронни устройства за цифрово-програмно управление	BE60b
2	Машинно проектиране на интегрални схеми и електронни възли	BE61b
Списък 2в (модул "Микроелектроника")		
1	Хибридни микромодули	BE60c
2	Техника на повърхностния монтаж	BE61c
Списък 2г (модул "Силова електроника")		
1	Силови електронни устройства	BE60d
2	Системи за управление на силови електронни устройства	BE61b

Списък 3		
1	Философия	BE57.1
2	Индустриално законодателство	BE57.2
3	Маркетинг	BE57.3
4	Мениджмънт	BE57.4

Списък 4		
1	Настройка и диагностика на микропроцесорни системи	BE58.1
2	Многопроцесорни системи в промишлеността	BE58.2
3	Електронни системи за екологичен контрол	BE58.3
4	Полупроводникови микросистеми и технологии	BE58.4
5	Проектиране на интегрални цифрови схеми и системи	BE58.5
6	Ключови захранващи устройства	BE58.6
7	Специализирани захранващи устройства	BE58.7

Декан на ФЕТТ:.....
(проф. д-р инж. М. Христов)