



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. д-р инж. Марин Христов/

Дата: 01.07.2013



Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Електроинженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

## У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността “Електротехника”

Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	30	9	2	3			8	52
II	30	9					13	52
III	30	9			3		10	52
IV	25	7				7	13	52

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСТК (F) T P No (F - фундамент)
• T – тип на образователно-квалификационната степен: В - “бакалаври”, М - “магистри”;
• P – принадлежност: EE - ”Електротехника”
• 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)

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

### СЕМЕСТЪР I

0	Въведение в специалността	(1)	0	0	(1)	(1)	(2)						FBEE00	0
1	Висша математика I	3	3	0	6	8	14	1					FBEE01	8
2	Физика I	2	1	1	4	7	11	1					FBEE02	7
3	Химия	1	0	1	2	5	7	1					FBEE03	4
4	Програмиране и използване на компютри I	2	0	2	4	6	10		1				FBEE04	6
5	Основи на инженерното проектиране I	1	0	2	3	5	8		1*		1		FBEE05	5
6	Чужд език I	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1*				FBEE06	0
7	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	0	(3)						FBEE07	0
	<b>Общо</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>			<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР II

8	Висша математика II	3	2	0	5	6	11	1					FBEE08	6
9	Физика II	2	0	1	3	5	8	1					FBEE09	5
10	Материалознание	2	0	1	3	4	7	1					FBEE10	4
11	Механика	2	2	0	4	6	10	1					FBEE11	6
12	Програмиране и използване на компютри II	2	0	1	3	4	7		1		1		FBEE12	5
13	Основи на инженерното проектиране II	1	0	1	2	3	5		1*				FBEE13	3
14	Технологичен практикум	0	1	(2)	1	1	2						FBEE14	1
15	Чужд език II	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1*				FBEE15	0
16	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	0	(3)						FBEE16	0
	<b>Общо</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>			<b>30</b>

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

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

### СЕМЕСТЪР III

17	Висша математика III	2	2	0	4	7	11	1				FBEE17	7
18	Теоретична електротехника I	2	2	1	5	7	12	1			1	FBEE18	7
19	Техническа безопасност	2	0	1	3	4	7	1				FBEE19	4
20	Полупроводникова електроника	3	0	2	5	7	12	1				FBEE20	7
21	Икономика	2	1	0	3	5	8		1			FBEE21	5
22	Чужд език III	0	(2)	0	(2)	(4)	(6)		1			FBEE22	0
23	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	0	(3)					FBEE23	0
	<b>Общо</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР IV

24	Теоретична електротехника II	2	2	2	6	6	12	1				BEE24	7
25	Електрически измервания	2	0	2	4	6	10	1				BEE25	6
26	Машинни елементи и механизми	2	0	1	3	6	9	1			1	BEE26	5
27	Цифрова и микропроцесорна техника	2	1	1	4	6	10		1		1	BEE27	6
28	Електротехнически материали	2	0	2	4	5	9	1				BEE28	6
29	Физическа култура	0	(4)	0	0	0	(4)					BEE29	0
	<b>Общо</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР V

30	Електрически машини I	3	2	2	7	7	14	1			1	BEE30	8
31	Електрически апарати I	3	1	2	6	6	12	1			1	BEE31	7
32	Техника на високите напрежения	2	0	2	4	4	8	1				BEE32	5
33	Телекомуникации	2	0	1	3	3	6		1			BEE33	4
34	Осветителна и инсталационна техника	2	0	1	3	3	6	1				BEE34	4
35	Енергийна техника	2	0	0	2	2	4		1			BEE35	2
	<b>Общо</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР VI

36	Електрически машини II	3	2	2	7	7	14	1			1*	BEE36	8
37	Електрически апарати II	3	1	2	6	6	12	1			1*	BEE37	7
38	Преобразователна техника	2	0	2	4	4	8	1				BEE38	5
39	Проектиране на електрически машини	3	0	2	5	5	10	1		1		BEE39	6
40	Мениджмънт	2	1	0	3	3	6		1			BEE40	4
	<b>Общо</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

\*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 VII

41	Електрозадвижване	3	0	2	5	6	11	1				BEE41	7
42	Електроенергетика	3	2	0	5	5	10	1			1	BEE42	6
43	Комутационна техника	3	0	2	5	5	10	1		1		BEE43	6
44	Технологии в електротехниката и електрониката	3	0	2	5	5	10	1				BEE44	6
45	Екология и възобновяеми източници на енергия	2	0	2	4	5	9		1			BEE45	5
	<b>Общо</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР VIII (десет аудиторни седмици)

46	Задължително избираема дисциплина* (списък1)	2	0	2	4	5	9	1		1		BEE46	4
47	Задължително избираема дисциплина* (списък2)	2	0	2	4	5	9	1			1	BEE47	4
48	Задължително избираема дисциплина* (списък3)	2	0	2	4	4	8		1			BEE48	3
49	Задължително избираема дисциплина* (списък4)	2	0	2	4	4	8		1			BEE49	3
50	Задължително избираема дисциплина* (списък5)	2	0	2	4	4	8		1			BEE50	3
51	Свободно избираема дисциплина (списък 6)	2	0	2	4	4	8		1			BEE51	3
52	Дипломно проектиране	Дипломна защита									BEE52	10	
	<b>Общо</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

\*дисциплини 46.1, 47.1, 48.1, 49.1, 50.1, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8 формират модул „Електрически машини“.

\*дисциплини 46.2, 47.2, 48.2, 49.2, 50.2, 51.1, 51.2, 51.3 и 51.4 формират модул „Електрически апарати“.

### III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план: Общо - **2565** часа  
В това число:
  - 2.1 Лекции -**1365** часа
  - 2.2 Семинарни упражнения : – **390** часа
  - 2.3 Лабораторни упражнения : – **810** часа
3. Общ брой на учебните дисциплини - **52**
  - 3.1. Задължителни - **46**
  - 3.2. Задължително избираеми – **5**
  - 3.3 Свободно избираеми – **1**
4. Контрол
  - 4.1. Изпити – **29** бр.
  - 4.2. Текущи оценки –**15** бр.
  - 4.3 Курсови проекти : – **3** бр.
  - 4.4. Курсови работи : – **11** бр.
5. Практика – **8** седмици

Приет от ФС на ЕФ на 13.03.2012. г. с Протокол No 04

Декан на ЕФ.....  
(проф. д-н И. Ячев)

Утвърден от АС на ТУ - София на 25.04.2012 г. с Протокол No 4

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Списък 1	Код на дисциплините
1	Микромашины и информационни преобразуватели	ВЕЕ46.1
2	Компютърно проектиране на електрически апарати	ВЕЕ46.2

№	Списък 2	Код на дисциплините
1	Компютърно моделиране на полета и процеси	ВЕЕ47.1
2	Електрически апарати за автоматиката	ВЕЕ47.2


№	Списък 3	Код на дисциплините
1	Електрически машини с електронно управление	ВЕЕ48.1
2	Безконтактни апарати и преобразуватели	ВЕЕ48.2

№	Списък 4	Код на дисциплините
1	Методи за изпитване и компютърно изследване на електромеханични системи	ВЕЕ49.1
2	Електротехнология	ВЕЕ49.2

№	Списък 5	Код на дисциплините
1	Компютърно конструиране на електрически машини.	ВЕЕ50.1
2	Електрически апарати за високо напрежение.	ВЕЕ50.2

№	Списък 6	Код на дисциплините
1	Управление на качеството.	ВЕЕ51.1
2	Електромагнитни и електромеханични системи.	ВЕЕ51.2
3	Електрически контакт.	ВЕЕ51.3
4	Електрически сензори.	ВЕЕ51.4
5	Оптимално проектиране на електрически машини.	ВЕЕ51.5
6	Електромеханични преходни процеси	ВЕЕ51.6
7	Мониторинг и диагностика на електрически машини	ВЕЕ51.7
8	Мултимедийни инженерни презентации	ВЕЕ51.8

Приет от ФС на ЕФ на 12.11.2013 г. с Протокол No 22

Декан на ЕФ:  / проф. д-р И. Ячев /