



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

**УТВЪРЖДАВАМ**

**РЕКТОР:**

**(проф. д-р инж. М. Христов)**

**Дата:**

Образователно-квалификационна степен: **Магистър**

Професионална квалификация: **Инженер по електроника**

Срок на обучение:

**1,5 години**

Форма на обучение:

**редовна**

## **У Ч Е Б Е Н   П Л А Н**

на специалността **„СИЛОВИ ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ”**  
професионално направление: **Електротехника,**  
**електроника и автоматика**

за завършилите образователно-квалификационна степен „бакалавър”  
от област на висшето образование 5. Технически науки

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии/ Дипломни защиты	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща/ преддипл. практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	30	10	-	-	2		10	52
II	-	3	-	-	1	15		16

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

N	Дисциплина	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Обща аудит. заетост	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### Първи семестър

1	Електрически вериги, сигнали и системи	2	1	0	3	4	7		1			МРЕ01	4
2	Силови електронни преобразуватели с постоянно изходно напрежение	2	1	2	5	6	11	1			1*	МРЕ02	6
3	Силови електронни преобразуватели на постоянно в променливо напрежение	2	1	2	5	6	11	1		1		МРЕ03	6
4	Анализ, проектиране и компютърно моделиране в силовата електроника	2	0	2	4	5	9	1			1*	МРЕ04	5
5	Активни и пасивни компоненти, филтри в силовата електроника	2	1		3	5	8	1				МРЕ05	4
6	Избираема дисциплина от списък 1	1	1		2	2	4		1			МРЕ06	3
	<b>Общо</b>	11	5	6	22	28	50	4	2	1	1		30

\*Студентите изработват една курсова работа по избор

### Втори семестър

7	Информационни технологии в силови електронни системи	2	0	2	4	5	9		1			МРЕ07	5
8	Енергийна ефективност и динамика на силови електронни преобразуватели	2	0	2	4	5	9		1			МРЕ08	5
9	Избираема дисциплина от списък 2	2	0	2	4	6	10	1		1*	1*	МРЕ09	6
10	Избираема дисциплина от списък 2	2		2	4	6	10	1		1*	1*	МРЕ10	6
11	Избираема дисциплина от списък 2	2	0	2	4	6	10	1		1*	1*	МРЕ11	6
12	Специализиращ практикум	0	0	2	2	0	2		1			МРЕ12	2
	<b>Общо</b>	10	0	12	22	28	50	3	3	1	1		30

\*Студентите изработват един курсов проект и една курсова работа по избор

### Трети семестър

13	Дипломно проектиране	Дипломна защита									МРЕ13	15
	<b>Общо</b>											15

### III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение: 1,5 години, 3 семестъра.
2. Аудиторна заетост: общо – 660 часа.
  - ♦ лекции – 315 часа;
  - ♦ семинарни упражнения – 75 часа;
  - ♦ лабораторни упражнения – 270 часа.
3. Общ брой на учебните дисциплини – 12.
  - ♦ задължителни – 8;
  - ♦ избираеми – 4.
4. Контрол:
  - ♦ изпити – 7 бр.;
  - ♦ текущи оценки – 5 бр.;
  - ♦ курсови проекти – 2 бр.;
  - ♦ курсови работи – 2 бр.
5. Практическо обучение – 3 седмици.

Приет от ФС на ФЕТТ на 07.06.2011 г. с Протокол No 33

Утвърден от АС на ТУ - София на 06.07.2011 г. с Протокол No 7

Дата: 26.07.2011 г.

Декан на ФЕТТ.....  
(доц. д-р инж. Е. Манолов)

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (ЕСТК =3)		КОД
1	Управление на проекти	МРЕ06.1
2	Индустриален инженеринг	МРЕ06.2
3	Право на интелектуална собственост	МРЕ06.3
4	Европейски стандарти в силовата електроника	МРЕ06.4
5	Европейско техническо законодателство	МРЕ06.5
6	Производствен мениджмънт	МРЕ06.6

Списък 2 (ЕСТК =6)		КОД		
1	Енергийни системи с разпределени източници на енергия	МРЕ09.1	МРЕ10.1	МРЕ11.1
2	Силови електронни преобразуватели в системи с възобновяеми (алтернативни) източници на енергия	МРЕ09.2	МРЕ10.2	МРЕ11.2
3	Алтернативни източници на енергия	МРЕ09.3	МРЕ10.3	МРЕ11.3
4	Силови електронни преобразуватели в електротехнологии	МРЕ09.4	МРЕ10.4	МРЕ11.4
5	Силови електронни преобразуватели за управление на електрически машини	МРЕ09.5	МРЕ10.5	МРЕ11.5
6	Конструиране на силови електронни технологични преобразуватели	МРЕ09.6	МРЕ10.6	МРЕ11.6

Забележка: списъците със свободно избираемите дисциплини могат да се актуализират преди започването на занятията в съответния семестър.

Приет от ФС на ФЕТТ на 07.06.2011 г. с Протокол No 33

Дата: 26.07.2011 г.

Декан на ФЕТТ.....  
(доц. д-р инж.Е. Манолов)