



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. д-р Марин Христов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен:

Магистър

Професионална квалификация:

Магистър - инженер

Срок на обучение:

1.5 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**

за завършили образователно-квалификационна степен **“бакалавър”**

специалност “Електроника”

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	10	-	-	-	-	10	50
II	-	-	-	-	1	15	-	16

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСТК Т АІСЕ No

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В - “бакалаври”, М - “магистри”;
 - Е – “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	Математически методи за цифрова обработка	2	1	0	3	4	7		1		1	ME01	4
2	Проектиране на вградени микропроцесорни системи	2	0	2	4	5	9	1		1*		ME02	5
3	Системи за проектиране в микроелектрониката	2	0	2	4	5	9	1		1*		ME03	5
4	Електронни енергийни преобразуватели	2	0	2	4	5	9	1		1*		ME04	5
5	Приложни електронни схеми и устройства	2	0	2	4	5	9	1		1*		ME05	5
6	Управление на проекти	2	1	0	3	4	7		1			ME06	4
7	Въведение в наноелектрониката ¹	(2)	0	(1)	(3)	(4)	(7)		(1)			ME16	0
Общо		12	2	8	22	28	50	4	2	1	1		30

¹Факултативно изучавана дисциплина

СЕМЕСТЪР II

8	Програмиране за вградени микропроцесорни системи	2	0	1	3	4	7	1				ME07	4
9	Задължително избираема дисциплина** (списък 1)	2	0	2	4	4	8	1		1*	1*	ME08	5
10	Задължително избираема дисциплина** (списък 2)	2	0	2	4	4	8	1		1*	1*	ME09	5
11	Задължително избираема дисциплина** (списък 3)	2	0	2	4	4	8	1		1*	1*	ME10	5
12	Свободно избираема дисциплина (списък 4)	2	0	2	4	4	8		1			ME11	4
13	Свободно избираема дисциплина (списък 5)	2	0	1	3	4	7		1			ME12	5
14	Специализиращ практикум	0	0	2	2	2	4		1			ME13	2
15	Вградени многопроцесорни системи върху чип ¹	(2)	0	(2)	(4)	(4)	(8)	(1)				ME14	0
Общо		12	0	12	24	26	50	4	3	1	1		30

¹ Факултативно изучавана дисциплина

СЕМЕСТЪР III

16	Дипломно проектиране	Дипломна защита	ME15	15
Общо				15

Забележка:

**Дисциплини 8.1, 9.1, 10.1, 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3, формират магистърска програма “Биомедицинско инженерство”

**Дисциплини 8.2, 9.2, 10.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 11.2.4, формират магистърска програма “Електронни средства за контрол и управление”

**Дисциплини 8.3, 9.3, 10.3, 11.3.1, 11.3.2, 11.3.3, формират магистърска програма “Микроелектроника”

**Дисциплини 8.4, 9.4, 10.4, 11.4.1, 11.4.2, формират магистърска програма “Силова електроника”

* Студентите изработват един курсов проект /курсова работа/ по избор.

** Студентите избират една дисциплина от списъка на изучаваната от тях магистърска програма.

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 1.5 години, 3 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план
Общо - 690 часа.
От тях:
Лекции – 360 часа
Семинарни упр. – 30 часа
Лабораторни упр. – 300 часа
3. Общ брой на учебните дисциплини -15 бр.
 - 3.1. Задължителни – 8 бр.
 - 3.2. Избираеми – 5 бр.
 - 3.3. Факултативни – 2 бр.
4. Контрол
 - 4.1. Изпити - 8 бр.
 - 4.2. Текущи оценки – 5 бр.
 - 4.3. Курсови проекти – 2 бр.
 - 4.4. Курсови работи – 2 бр.
5. Практическо обучение – 1 седмица

Дата: 11.05.2010 г.

Декан на ФЕТТ.....
(доц. д-р Емил Д. Манолов)

Приет от ФС на ФЕТТ на 03.05.2011 г. с Протокол No32/03.05.2011г.

Утвърден от АС на ТУ - София на 10.02.2010 г. с Протокол No.2

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (ЕСНТК =5)		
1	Апаратура за регистриране, обработка и анализ на биомедицински сигнали	ME8.1
2	Автоматизирани системи за измерване и контрол	ME8.2
3	Функционална микроелектроника	ME8.3
4	Проектиране и конструиране на силови електронни и технологични устройства	ME8.4

Списък 2 (ЕСНТК =5)		
1	Апаратура за мониторинг и интензивно лечение	ME9.1
2	Системи за управление	ME9.2
3	Свърхголеми интегрални схеми	ME9.3
4	Промислени електронни схеми и устройства	ME9.4

Списък 3 (ЕСНТК =5)		
1	Методи и апаратура за измерване на йонизиращи лъчения	ME10.1
2	Проектиране на специализирани интегрални схеми	ME10.2
3	Дисплей	ME10.3
4	Електронни преобразуватели за управление на електрически двигатели	ME10.4

Списък 4 (ЕСНТК =4)		
1	Дозиметрия на йонизиращи лъчения	ME11.1.1
2	Информационни технологии в медицината	ME11.1.2
3	Обработка на медицински образи	ME11.1.3
4	Електронни устройства за контрол в земеделието и околната среда	ME11.2.1
5	Електронни аналогови устройства с цифрово управление	ME11.2.2
6	Електрометрични измервателни уреди и системи	ME11.2.3
7	Управление на промишлени обекти	ME11.2.4
8	Наноматериали	ME11.3.1
9	Приложение на наноструктурирани оксиди	ME11.3.2
10	Тестване и диагностика на свърхголеми интегрални схеми	ME11.3.3
11	Автоматизирано проектиране на силови електронни устройства	ME11.4.1
12	Динамика на силови електронни устройства	ME11.4.2

Списък 5 (ЕСНТК =5)		
1	Методи за нанасяне на слоеве в електрониката	ME12.1
2	Интелигентни сензорни и актуаторни системи	ME12.2
3	Информационни и управляващи системи в силовите електронни устройства	ME12.3
4	Компютърна графика	ME12.4
5	Компютърна симулация на електронни схеми и устройства	ME12.5
6	Интегрирани микропроцесорни системи в промишлеността	ME12.6
7	Планиране на експеримента и анализ на данни в областта на електрониката	ME12.7
8	Електронни и йонни технологии	ME12.8
9	Електрометрия в наноелектрониката	ME12.9

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

Дата: 11.05.2011 г.

Декан на ФЕТТ:.....
(доц. д-р Емил Д. Манолов)

Приет от ФС на ФЕТТ на 03.05.2011 г. с Протокол No 32