



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

(проф. дн инж. Иван Кралов)



Дата: 22 -10- 2020

Образователно-квалификационна степен:

**Магистър**

Професионална квалификация:

**Магистър - инженер**

Срок на обучение:

**1 година**

Форма на обучение:

**редовна**

## У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност **“Електроника”**

Професионално направление: **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**

за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър” и/или „магистър” по специалности от професионални направления на висшето образование:

**5.2. Електротехника, електроника и автоматика; 5.3. Комуникационна и компютърна техника; специалност “Мехатроника” (5.1 Машинно инженерство); специалност „Индустириално инженерство” (5.13 Общо инженерство)**



## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой наседниците								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща/преддипломна практика	Дипломно проектиране /дипломна защита /	Ваканции	Всичко
I	36	3	-	-	-	8*	2	41

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T E No

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: М - “магистри”;
- р – допълнителен символ за филиал Пловдив;
- Е – “Електроника”;
- No – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ);  
изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП), курсова работа (КР)

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кре- дити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

1	Изкуствен интелект и невронни мрежи	30	0	30	60	60	120		1			MrE01	4
2	Мрежови архитектури и защита на данни	30	0	30	60	60	120		1		1	MrE02	4
3	Електронно уредостроене	30	0	30	60	90	150	1				MrE03	5
4	Медицински системи за отдалечен мониторинг, съхранение и обработка на данни	30	0	30	60	90	150		1			MrE04	5
5	Електронни енергийни преобразуватели	30	0	30	60	90	150	1				MrE05	5
6	Системи за проектиране в микроелектрониката	30	0	30	60	90	150		1			MrE06	5
7	Курсов проект по избрана дисциплина 3-6					60	60				1*	MrE07	2
Общо		180	0	180	360	540	900	2	4	1	1		30

\*Студентите разработват 1 курсов проект по избрана дисциплина

### СЕМЕСТЪР II

8	Проектиране на вградени системи	20	0	20	40	50	90		1			MrE08	3	
9	Задължително изб. (списък 1)**	20	0	20	40	50	90		1			MrE09	3	
10	Задължително изб. (списък 2)**	20	0	20	40	50	90		1			MrE10	3	
11	Свободно изб. (списък 3)	20	0	20	40	50	90		1			MrE11	3	
12	Свободно изб. (списък 4 - Хуманитарни дисциплини)	20	0	20	40	50	90		1			MrE12	3	
	Дипломна работа					450	450					Дипломна защита	MrE13	15
Общо		100	0	100	200	700	900		5				30	



**Забележка:**

\*\*Дисциплини МрЕ09.1, МрЕ10.1, формират магистърска програма “Индустириална електроника”.

\*\*Дисциплини МрЕ09.2 и МрЕ10.2 формират магистърска програма “Електронни системи за обработка на информация”.

**III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН**

1. Срок на обучение – 1 година, 2 семестъра.

Забележка: \*Дипломното проектиране е включено в рамките на втория семестър.

2. Аудиторна заетост по учебен план

Общо - 560 часа.

От тях:

Лекции – 280 часа

Лабораторни упр. – 280 часа

3. Извън аудиторна заетост по учебен план - 1240 часа.

4. Пълна заетост по учебен план - 1800 часа.

5. Общ брой на учебните дисциплини -11 бр.

5.1. Задължителни – 7 бр.

5.2. Избираеми – 4 бр.

5.3. Факултативни– 2 бр.

6. Контрол

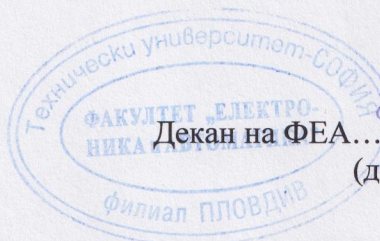
6.1. Изпити - 2 бр.

6.2. Текущи оценки – 9 бр.

6.3. Курсови проекти – 1 бр.

6.4. Курсови работи – 1 бр.

7. Общ брой кредити по ECTS – 60



Декан на ФЕА.....

(доц. д-р инж. Георги Ганев)

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.2020 г. с протокол № 9

Утвърден от АС на ТУ – София с протокол № 8/30.09.2020 г.



## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 – МрЕ09 (кредити по ECTS - 3)		
1	Електронни преобразуватели за управление на електрически двигатели	МрЕ09.1
2	Програмиране на вградени микропроцесорни системи	МрЕ09.2

Списък 2 – МрЕ10 (кредити по ECTS - 3)		
1	Програмируеми логически контролери	МрЕ10.1
2	Математически методи за цифрова обработка	МрЕ10.2

Списък 3 – МрЕ11 (кредити по ECTS - 3)		
1	Оптични комуникационни системи	МрЕ11.1
2	Телекомуникации	МрЕ11.2

Списък 4 – МрЕ12 (кредити по ECTS - 3) – Хуманитарни дисциплини		
1	Управление на проекти	МрЕ12.1
2	Индустриално законодателство	МрЕ12.2

## СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	Т О	К П	КР		

### СЕМЕСТЪР I


1	Токозахранващи устройства	30	0	30	60	60	120		1				FaMrE01	4
---	---------------------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	--	---------	---

### СЕМЕСТЪР II

2	Интелигентни сензорни и актуаторни системи	30	0	30	60	60	120		1				FaMrE02	4
---	--	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	--	---------	---

Забележка:

- Списъците на избираемите и факултативните дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на ФЕА.
- Графикът на факултативните дисциплини ще бъде обявен от факултетната канцелария.


  
 Декан на ФЕА .....  
 (доц. д-р инж. Георги Ганев)

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.2020 г. с протокол № 9