



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

(проф. дн инж. Иван Кралов)



Дата: 28.01.2022г.

Образователно-квалификационна степен:
Професионална квалификация:

Магистър
Магистър - инженер

Срок на обучение:
Форма на обучение:

1 година
редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност “Дизайн и програмиране на електронни системи”

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” (ПН 5.1 Машинно инженерство); специалност „Индустириално инженерство” (ПН 5.13 Общо инженерство)

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой на седмиците								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща/п реддипломна	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

- T – тип на образователно-квалификационната степен: M – “магистри”;
- p – допълнителен символ за филиал Пловдив;
- ES – “ Дизайн и програмиране на електронни системи”;
- 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	Кредити 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			MrES01	4
2	Мрежови архитектури и защита на данни	30	0	30	60	60	120		1		1	MrES02	4
3	Приложни електронни схеми и устройства	30	0	30	60	90	150	1				MrES03	5
4	Медицински системи за отдалечен мониторинг, съхранение и обработка на данни	30	0	30	60	90	150	1				MrES04	5
5	Електронни енергийни преобразуватели	30	0	30	60	90	150		1			MrES05	5
6	Методи и средства за проектиране на цифрови интегрални схеми	30	0	30	60	90	150		1			MrES06	5
7	Курсов проект по избрана дисциплина 3-6					60	60				1*	MrES07	2
Общо		180	0	180	360	540	900	2	4	1	1		30

*Студентите разработват 1 курсов проект по избрана дисциплина

СЕМЕСТЪР II

8	Схемотехника и програмиране за вградени системи	20	0	20	40	50	90		1			MrES08	3
9	Задължително избираема дисциплина** (списък 1)	20	0	20	40	50	90		1			MrES09	3
10	Задължително избираема дисциплина** (списък 2)	20	0	20	40	50	90		1			MrES10	3
11	Свободноизбираема дисциплина (списък 3)	20	0	20	40	50	90		1			MrES11	3
12	Свободноизбираема дисциплина (списък 4 - Хуманитарни дисц.)	20	0	20	40	50	90		1			MrES12	3
13	Дипломна работа	0	0	0	0	450	450	Дипломна защита			MrES13	15	
Общо		100	0	100	200	700	900		5				30

Забележка:

**Дисциплини MrES09.1, MrES10.1, формират модул “Индуриални електронни системи”.

**Дисциплини MrES09.2 и MrES10.2 формират модул “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 - 12 бр.

5.1. Задължителни – 8 бр.

5.2. Избираеми – 4 бр.

5.3. Факултативни – 2 бр.

6. Контрол

6.1. Изпити - 2 бр.

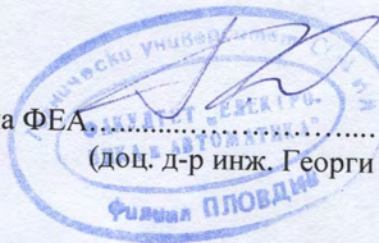
6.2. Текущи оценки – 9 бр.

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 25.11.2021 г. с протокол № 3.

Утвърден от АС на ТУ – София на 15.12.2021 г. с протокол № 11.

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Задължително избираема дисциплина (ECTS - 3)		
1	Електронни преобразуватели за управление на електрозадвижващи системи	МрES09.1
2	Системно програмиране за вградени системи	МрES09.2

Списък 2 Задължително избираема дисциплина (ECTS - 3)		
1	Програмируеми логически контролери	МрES10.1
2	Математически методи за цифрова обработка	МрES10.2

Списък 3 Свободноизбираема дисциплина (ECTS - 3)		
1	Оптични комуникационни системи	МрES11.1
2	Телекомуникации	МрES11.2

Списък 4 Свободноизбираема дисциплина (ECTS - 3) – Хуманитарни дисциплини		
1	Управление на проекти	МрES12.1
2	Индустриално законодателство	МрES12.2

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

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

СЕМЕСТЪР I

1	Токозахранващи устройства	30	0	30	60	60	120		1			FaMrES01	4
---	---------------------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	----------	---

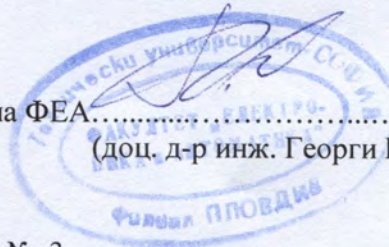
СЕМЕСТЪР II

2	Интелигентни сензорни и актуаторни системи	30	0	30	60	60	120		1			FaMrES02	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 25.11.2021 г. с протокол № 3