



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

13.06.2024г.



Образователно-квалификационна степен:
Професионална квалификация:

Магистър
Магистър - инженер

Срок на обучение:
Форма на обучение:

2 години
редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалността

“Електротехника”

Професионално направление:

**5.2. Електротехника, електроника и
автоматика**

за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ и/или „магистър“
по специалности от области на висше образование:

5. Технически науки: 5.1. Мехатроника; 5.3. Комуникационна и компютърна техника; 5.4.
Енергетика; 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация; 5.13. Общо инженерство

9. Сигурност и отбрана

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS ТрЕЕ №

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";

- ЕЕ – специалност "Електротехника";

- № – пореден номер на дисциплината;

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

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	MrEE21	Теоретична електротехника	45	30	15	90	120	210	1			1	7
2	MrEE22	Електрически измервания	30	0	30	60	120	180	1				6
3	MrEE23	Електрически апарати	45	0	30	75	135	210	1			1	7
4	MrEE24	Електроенергетика	45	0	0	45	105	150	1				5
5	MrEE25	Техника на високите напрежения	30	0	30	60	90	150		1			5
ОБЩО			195	30	105	330	570	900	4	1	0	2	30
СЕМЕСТЪР II													
6	MrEE26	Електрически машини	45	0	30	75	135	210	1			1	7
7	MrEE27	Електротехнически материали	30	0	30	60	90	150	1				5
8	MrEE28	Електрически мрежи и системи	30	0	15	45	105	150	1			1	5
9	MrEE29	CAD системи в електротехниката	30	0	20	50	70	120		1			4
10	MrEE30	Електрически преобразуватели и енергийна ефективност	30	0	25	55	95	150	1				5
11	MrEE31	Електромагнитна съвместимост	30	0	15	45	75	120		1			4
ОБЩО			195	0	135	330	570	900	4	2	0	2	30
СЕМЕСТЪР III													
12	MrEE01	Измервателни средства и системи	30	0	30	60	90	150	1				5
13	MrEE02	Числени методи и моделиране на вериги	30	0	30	60	90	150	1				5
14	MrEE03	Електрически машини и апарати за високо напрежение	30	0	30	60	90	150	1			1	5
15	MrEE04	Избираема дисциплина 1 (от списък 1)	30	0	30	60	90	150	1				5
16	MrEE05	Избираема дисциплина 2 (от списък 2)	30	0	30	60	90	150	1		1		5
17	MrEE06	Избираема дисциплина 3 (от списък 3)	30	0	30	60	90	150		1			5
ОБЩО			180	0	180	360	540	900	5	1	1	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
18	MrEE07	Числени методи и моделиране на полета	30	0	30	60	60	120	1				4
19	MrEE08	Мениджмънт на качеството	20	20	0	40	50	90		1			3
20	MrEE09	Практикум по информатика	0	0	20	20	40	60		1			2
21	MrEE10	Избираема дисциплина 4 (от списък 4)	20	0	20	40	50	90	1				3
22	MrEE11	Избираема дисциплина 5 (от списък 5)	20	20	0	40	50	90		1			3
23	MrEE12	Дипломно проектиране	0	0	0	0	450	450	Дипломна защита				15
ОБЩО			90	40	70	200	700	900	2	3	0	0	30

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	2 години,	4 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		1220 часа
2.2. Лекции –		660 часа
2.3. Семинарни упражнения –		70 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		490 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		2380 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		3600 часа
5. Учебни дисциплини		22
5.1. Задължителни –		17
5.2. Избираеми –		5
5.4. Факултативни –		3
6. Контрол		
6.1. Изпити –		15
6.2. Текущи оценки –		7
6.3. Курсови проекти –		1
6.4. Курсови работи –		5
7. Общ брой кредити по ECTS:		120

Дата: 15.03.2024 г.

Декан на ФЕА :
/доц. д-р инж. Митко Шопов/

Приет от ФС на ФЕА на 14.03.2024 г. с Протокол № 8
Утвърден от АС на ТУ–София на 24.04.2024 г. с Протокол № 4

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Задължително избираема дисциплина		ECTS =5
1	Защити на електротехническите съоръжения	MrEE04.1
2	Европейски стандарти в електротехниката	MrEE04.2
Списък 2 Задължително избираема дисциплина		ECTS =5
1	Векторно управление на електрическите машини	MrEE05.1
2	Компютърно симулиране на процеси и електрически системи с комутация	MrEE05.2
3	Електроснабдяване и електрообзавеждане	MrEE05.3
4	Инженерни методи за оптимизация	MrEE05.4
Списък 3 Задължително избираема дисциплина		ECTS =5
1	Специални електрически машини и апарати	MrEE06.1
2	Електронни устройства в транспорта	MrEE06.2
3	Специални конструктивни и електротехнически материали	MrEE06.3
Списък 4 Свободно избираема дисциплина		ECTS =3
1	Преходни процеси в ел. мрежи и електроенергийните системи	MrEE10.1
2	Проектиране на преобразуватели	MrEE10.2
3	Апаратура за сградна автоматизация	MrEE10.3
Списък 5 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 3
1	Индустриално законодателство	MrEE11.1
2	Маркетинг	MrEE11.2

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР III													
1	FaMrEE01	Прогнозиране на времеви редове	20	0	20	40	50	90		1			3
2	FaMrEE02	Токозахранващи устройства	20	0	20	40	50	90		1			3
СЕМЕСТЪР IV													
3	FaMrEE03	Математически методи за цифрова обработка	20	0	20	40	50	90		1			3

Забележка: Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.

Дата: 15.03.2024 г.

Декан на ФЕА :
/доц. д-р инж. Митко Шопов/

Приет от ФС на ФЕА 14.03.2024 г. с Протокол № 8