



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ:

Ректор:

/проф. дн инж. И. Кралов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен:

Професионална квалификация:

Срок на обучение:

Форма на обучение:

Магистър

Електроинженер

1 година

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността: **“Електроенергетика и електрообзавеждане”**

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

за завършили образователно-квалификационна степен **"бакалавър"**

специалност "Електроенергетика и електрообзавеждане"

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици								
Курс	Аудиторна заестост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Преддипломна практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	36	3	-	-		21*	2	41

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS - МЕРР №

- М - “магистри”;
- ЕРР - ”Електроенергетика и електрообзавеждане”
- № – пореден номер на дисциплината в два разряда;

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

№	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	Математика	30	15	15	60	60	120	1	0	0	0	МЕРР01	4
2	Информационни технологии и системи за проектиране	30	0	15	45	75	120	0	1	0	1	МЕРР02	4
3	Електронни преобразуватели в електроенергийни системи	30	0	30	60	60	120	1	0	0	0	МЕРР03	4
4	Електронни системи за автоматизация в електроенергетиката	30	0	30	60	60	120	1	0	0	0	МЕРР04	4
5	Задължително избираема дисциплина от Списък 1	30	0	30	60	60	120	1	0	0	0	МЕРР05	4
6	Задължително избираема дисциплина от Списък 2	30	0	30	60	90	150	0	1	1	0	МЕРР06	5
7	Дипломно проектиране	0	0	0	0	150	150					МЕРР13	5
ОБЩО:		180	15	150	345	555	900	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР II

1	Диагностика на електрически системи	30	0	30	60	60	120	1	0	0	0	МЕРР07	4
2	Надеждност на електроенергийни системи	30	0	15	45	45	90	0	1	0	0	МЕРР08	3
3	Задължително избираема дисциплина от Списък 3	30	10	15	55	65	120	1	0	1	0	МЕРР09	4
4	Задължително избираема дисциплина от Списък 4	30	0	15	45	45	90	0	1	0	0	МЕРР10	3
5	Задължително избираема дисциплина от Списък 5	30	0	15	45	45	90	1	0	0	1	МЕРР11	3
6	Избираема дисциплина от Списък 6	30	0	15	45	45	90	1	0	0	0	МЕРР12	3
7	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Защита на ДР			МЕРР13	10	
Общо		180	10	105	295	605	900	4	2	1	1		30

Забележки:

Дисциплини 5.1 от списък 1, 6.1 от списък 2, 9.1 от списък 3, 10.1 от списък 4, 11.1 от списък 5 и 12.1 от списък 6 формират модул "Електрически централи".

Дисциплини 5.1 от списък 1, 6.1 от списък 2, 9.1 от списък 3, 10.1 от списък 4, 11.2 от списък 5 и избор между 12.2 или 12.3 от списък 6 формират модул "Електрически мрежи и системи".

Дисциплини 5.1 от списък 1, 6.2 от списък 2, 9.1 от списък 3, 10.1 от списък 4, 11.1 от списък 5 и 12.4 от списък 6 формират модул "Автоматизация на електроенергийните системи".

Дисциплини 5.2 от списък 1, 6.3 от списък 2, 9.2 от списък 3, 10.2 от списък 4, 11.3 от списък 5 и 12.5 от списък 6 формират модул "Електроснабдяване и електрообзавеждане".

Дисциплини 5.3 от списък 1, 6.4 от списък 2, 9.3 от списък 3, 10.3 от списък 4, 11.4 от списък 5 и 12.6 от списък 6 формират модул "Електрически транспорт".

Дисциплини 5.4 от списък 1, 6.3 от списък 2, 9.4 от списък 3, 10.4 от списък 4, 11.3 от списък 5 и избор между 12.7 или 12.8 от списък 6 формират модул "Осветителна техника".

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 1 години, 2 семестъра

Забележка: *Дипломното проектиране е в рамките на два семестъра.

2. Аудиторна заетост по учебен план

Общо - 640 часа.

От тях:

Лекции – 360 часа

Семинарни упражнения – 25 часа

Лабораторни упражнения – 255 часа

3. Извънаудиторна заетост по учебен план – 1160 часа

4. Пълна заетост по учебен план – 1800 часа

5. Общ брой на учебните дисциплини -12 бр.

5.1. Задължителни – 6 бр.

5.2. Избираеми – 6 бр.

6. Контрол

6.1. Изпити - 8 бр.

6.2. Текущи оценки – 4 бр.

6.3. Курсови проекти – 2 бр.

6.4. Курсови работи – 2 бр.

7. Общ брой кредити по ECTS: 60

Декан на ЕФ:

/проф. д-р В. Колев/

Приет от ФС на ЕФ на 14.07.2020 г. с Протокол № 6

Утвърден от АС на ТУ - София на2020 г. с Протокол №.....

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (ECTS =4)		
1	Икономика на електроенергетиката	MEPP05.1
2	Рационално използване на енергията	MEPP05.2
3	Преходни процеси в електрически транспортни системи	MEPP05.3
4	Светлинни източници	MEPP05.4

Списък 2 (ECTS =5)		
1	Развитие на електроенергийните системи	MEPP06.1
2	Цифрови релейни защиты	MEPP06.2
3	Управление на технологични процеси по разход на енергия	MEPP06.3
4	Електрически транспортни средства с автономни източници на енергия	MEPP06.4

Списък 3 (ECTS =4)		
1	Преходни процеси в електроенергийните системи	MEPP09.1
2	Идентификация на електроенергетични системи	MEPP09.2
3	Съвременни системи на електрозадвигване на електрически транспортни средства	MEPP09.3
4	Осветителни тела и пускорегулираща апаратура	MEPP09.4

Списък 4 (ECTS =3)		
1	Инженерна екология	MEPP10.1
2	Измерване, контрол и комуникации в електроенергетични системи	MEPP10.2
3	Оптимизация на режимите на работа на електрически транспортни средства	MEPP10.3
4	Фотометрия и колориметрия	MEPP10.4

Списък 5 (ECTS =3)		
1	Системи за диспечерско управление	MEPP11.1
2	Оптимизация на електроенергийните системи	MEPP11.2
3	Оптимизация на електротехнически системи	MEPP11.3
4	Електрически транспортни системи за високи скорости	MEPP11.4

Списък 6 (ECTS =3)		
1	Технологична автоматизация на електрически централи	MEPP12.1
2	Специални електротехнически материали	MEPP12.2
3	Координация и диагностика на електрическата изолация	MEPP12.3
4	Вериги и сигнали	MEPP12.4
5	Специални осветителни уредби	MEPP12.5
6	Автоматизация и телеуправление на електрическия транспорт	MEPP12.6
7	Декоративно и рекламно осветление	MEPP12.7
8	Облъчвателни уредби	MEPP12.8

Декан на ЕФ:

/проф. д-р В.Колев/

Приети от ФС на ЕФ на 14.07.2020 г. с Протокол № 6