



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

/проф. дн. Ив. Кралов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен :
Професионална квалификация:

Магистър
Магистър-инженер

Срок на обучение :
Форма на обучение :

2 години
редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност **“ТОПЛОЕНЕРГЕТИКА”**
професионално направление: **5.4. ЕНЕРГЕТИКА**
за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” и/или “магистър”
по други специалности от област на висшето образование
9. СИГУРНОСТ И ОТБРАНА или професионално направление
4.1 Физически науки

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой на седмиците								
Курс	Аудиторна заетост	Сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща/преддипломна практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Общо
I	30	8	-	-	-	-	2	40
II	30	8	-	-	-	18*	2	39

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS МТРЕ No

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: М – “магистри”;
- ТРЕ – ”Топлоенергетика”;

- No – пореден номер на дисциплината;

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	Механика на флуидите	30	0	30	60	90	150		1			МТРЕ21	5
2	Термодинамика, топло и масопренасяне	30	0	30	60	90	150	1				МТРЕ22	5
3	Горивни технологии в топлоенергетиката	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ23	5
4	Ядрени електрически централи	30	0	30	60	90	150		1			МТРЕ24	5
5	Топлотехнически измервания и уреди	30	0	30	60	90	150	1				МТРЕ25	5
6	Технологични системи и съоръжения в ТЕЦ	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ26	5
Общо		180	0	180	360	540	900	4	2		2		30

СЕМЕСТЪР II

7	Енергийни парогенератори	30	0	30	60	90	150	1				МТРЕ27	5
8	Парни и газови турбини	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ28	5
9	Топло и газоснабдяване	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ29	5
10	Топлоелектрически централи	30	0	30	60	90	150	1		1		МТРЕ30	5
11	Регулиране и управление на топлинни процеси в ТЕЦ	30	0	30	60	90	150		1			МТРЕ31	5
12	Избираема дисциплина Списък 1	30	0	30	60	90	150		1			МТРЕ32	5
Общо		180	0	180	360	540	900	4	2	1	2		30

СЕМЕСТЪР III

13	Системи за централизирано топло и газоснабдяване	30	0	30	60	90	150		1		1	МТРЕ01	5
14	Системи и устройства за опазване на околната среда в топлоенергийни обекти	30	0	30	60	60	120		1			МТРЕ02	4
15	Енергпреобразуващи технологии и системи	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ03	5
16	Промислена топлоенергетика	30	0	30	60	60	120	1				МТРЕ04	4
17	Системи и агрегати в газотурбинните ТЕЦ	30	0	30	60	60	120	1				МТРЕ05	4
18	Избираема дисциплина Списък 2	30	0	15	45	45	90		1			МТРЕ06	3
	Дипломно проектиране	0	0	0	0	150	150					МТРЕ11	5
Общо		180	0	165	345	555	900	3	3		2		30

СЕМЕСТЪР IV

19	Топлотехнически изпитания на съоръжения в ТЕЦ	30	0	30	60	90	150	1			1	МТРЕ07	5
20	Експлоатация на ТЕЦ	30	0	30	60	90	150	1				МТРЕ08	5
21	Системи за мониторинг и управление в електроцентралите	30	0	30	60	90	150		1			МТРЕ09	5
22	Икономика и мениджмънт на ТЕЦ	30	30		60	90	150		1		1	МТРЕ10	5
23	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Защита на дипломна работа			МТРЕ11	10	
Общо		120	30	90	240	660	900	2	2		2		30

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 2 година, 4 семестъра
2. Забележка: *Дипломното проектиране е включено в рамките на трети и четвърти семестър
3. Аудиторна заетост по учебен план
 - 2.1. Общо – 1 305 часа
 - 2.2. Лекции –660 часа
 - 2.3. Семинарни упражнения 30 часа
 - 2.4. Лабораторни упражнения 615 часа
4. Извън аудиторна заетост по учебен план – 2 295 часа
5. Пълна заетост по учебен план – 3 600 часа
6. Общ брой учебни дисциплини – 22
 - 6.1. Задължителни – 20
 - 6.2. Задължително избираеми – 2
 - 6.3. Свободно избираеми – 0
7. Контрол
 - 7.1. Изпити – 13
 - 7.2. Текущи оценки – 9
 - 7.3. Курсови проекти – 1
 - 7.4. Курсови работи – 8
8. Общ брой кредити по ECTS: 120

София 29.07.2020 г.

Декан на ЕМФ:

/проф. д-р инж. Т. Тотев/

Приет на заседание на ФС на ЕМФ на 28.07.2020 г. /Протокол № 9/28.07.2020 г./

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

СПИСЪК НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

(Списък 2)

№	Дисциплина	Код на дисциплините
1.	Хидравлични и пневматични машини	МТРЕ32.1
2.	Отопление, вентилация и климатизация	МТРЕ32.2

(Списък 2)

№	Дисциплина	Код на дисциплините
1.	Надеждност на съоръжения в ТЕЦ.	МТРЕ06.1
2.	Симуляционно моделиране на топлоенергийни обекти.	МТРЕ06.2
3.	Двигатели с вътрешно горене.	МТРЕ06.3
4.	Технологични знания за придобиване на правоспособност за обслужване на парни и водогрейни котли	МТРЕ06.4
5.	Флуидни машини и тръбна арматура	МТРЕ06.5

Забележка: Списъкът на избираемите дисциплини и техните наименования подлежат на актуализация ежегодно и се приема от ФС на ЕМФ.

София 29.07.2020 г.

Декан на ЕМФ:

/проф. д-р инж. Т. Тотев/

Приет на заседание на ФС на ЕМФ на 28.07.2020 г. /Протокол № 9/28.07.2020 г./