



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

/проф. дн. инж. Иван Кралов/

Дата:

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 **“ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА”**
професионално направление: **5.4. ЕНЕРГЕТИКА**
за завършилите образователно-квалификационната степен “бакалавър”
по специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”

София, 2020

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна заетост	Сесии	Учебна практика	Брой на седмиците				Ваканции	Общо
				Учебно-производствена практика	Специализираща/преддипломна практика	Дипломно проектиране			
I	30	8	-	-	3	21*	3	44	

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS M NPE No
 • M – тип на образователно-квалификационната степен: M – “магистри”;
 • NPE – ”Ядрена енергетика”;
 • 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	Математическо моделиране и оптимизация	30	15	0	45	45	90	1				MNPE01	3
2	Химични и физикохимични процеси в ядрени реактори	30	0	30	60	60	120		1			MNPE02	4
3	Топлофизика на ядрените реактори	30	0	30	60	90	150	1		1		MNPE03	5
4	Ядрени горива и ядрен горивен цикъл	30	0	30	60	90	150	1				MNPE04	5
5	Термохидравлика в ЯЕЦ	30	0	30	60	60	120	1				MNPE05	4
6	Управление на радиоактивни отпадъци и извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения	30	0	30	60	60	120		1		1	MNPE06	4
	Дипломно проектиране	0	0	0	0	150	150					MNPE12	5
Общо		180	15	150	345	555	900	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР II

7	Анализ на надеждността и риска в ЯЕЦ	30	0	30	60	60	120	1			1	MNPE07	4
8	Експлоатация на ЯЕЦ	30	0	30	60	60	120	1				MNPE08	4
9	Съвременни ядрени реактори	30	0	30	60	60	120		1	1		MNPE09	4
10	Симуляционно моделиране в ЯЕЦ	30	0	30	60	60	120	1				MNPE10	4
11	Избираема дисциплина Списък 1	30	0	30	60	60	120		1			MNPE11	4
12	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Защита на дипломна работа			MNPE12	10	
Общо		150	0	150	300	600	900	3	2	1	1		30

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 1 година, 2 семестъра
Забележка: *Дипломното проектиране е включено в рамките на семестрите.

2. Аудиторна заетост по учебен план
 - 2.1. Общо – 645 часа
 - 2.2. Лекции – 330 часа
 - 2.3. Семинарни упражнения – 15 часа
 - 2.4. Лабораторни упражнения – 300 часа

3. Извънаудиторна заетост по учебен план – 1155 часа

4. Пълна заетост по учебен план – 1800 часа

5. Общ брой учебни дисциплини – 12
 - 5.1. Задължителни – 11
 - 5.2. Задължително избираеми – 1
 - 5.3. Факултативни – 2

6. Контрол
 - 6.1. Изпити – 7
 - 6.2. Текущи оценки – 4
 - 6.3. Курсови проекти – 2
 - 6.4. Курсови работи – 2

7. Практическо обучение
 - 7.1. Специализираща практика: 2 седмици
 - 7.2. Преддипломна практика: 1 седмица

8. Общ брой кредити по ECTS: 60

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 1)

No	ДИСЦИПЛИНА	Код на дисциплините
1	Управление на ядрените знания	MNPE11.1
2	Информационно-управляващи системи в ЯЕЦ	MNPE11.2
3	Флуидни машини и тръбна арматура	MNPE11.3

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

СЕМЕСТЪР I

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		
1	Радиоecология и мониторинг на околната среда	30	0	30	60	60	120	1				FaMNPE04	4
2	Икономика на ЯЕЦ	30	30	0	60	60	120		1		1	FaMNPE05	4
3	Регулаторен контрол в ядрената енергетика	30	30	0	60	60	120					FaMNPE06	
4	Подемна техника	30	30	0	60	60	120					FaMNPE07	

СЕМЕСТЪР II

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		
5	Ядрена медицина	30	0	30	60	60	120	1				FaMNPE08	4
6	Реакторнофизични разчети	30	0	30	60	60	120		1		1	FaMNPE09	4
7	Електроенергийни пазари	30	15	15	60	60	120		1			FaMNPE10	4

Забележка:

1. Списъците на избираемите и на факултативните дисциплини и техните наименования подлежат на актуализация ежегодно и се приемат от ФС на ЕМФ.
2. Графикът на факултативните дисциплини се обявява от факултетната канцелария.

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./