

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....
(подпис)

Професионално направление: **ФИЗИЧЕСКИ НАУКИ 4.1**

Образователно- квалификационна

степен: **МАГИСТЪР**

Специалност: ЯДРЕНА ТЕХНИКА И ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

Срок на обучение: 6 /**шест семестри** /
(в семестри)

Магистърска програма: **ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА И ТЕХНОЛОГИИ**
(за професионални бакалаври по **Топло- и ядрена енергетика**)

Форма на обучение: **ЗАДОЧНО**

Професионална квалификация:

МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР-ФИЗИК
ПО ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Утвърден с протокол
№ от
на Академичния съвет

Анотация:

Магистърската програма по **Ядрена енергетика и технологии** има за цел подготовката на висококвалифицирани специалисти в областта на физиката и експлоатацията на ядрените реактори, екологията на ядрения горивен цикъл и в другите приложения на ядрената физика в техниката и медицината. Програмата е съобразена с изискванията на ENEN (European Nuclear Engineering Network).

Възможна реализация на завършилите магистри:

- в АЕЦ в областта на Реакторно-физични технологии, Радиохимия, Радиационна защита и дозиметрия, Неутронно-физични реакторни пресмятания;
- в национални центрове по ядрено регулиране, метрология и анализ на характеристики, свързани с ядрените лъчения
- в научни и изследователски институти и фирми в областта на приложенията на ядрената физика и ядрената енергетика.

Условия за кандидатстване:

Кандидатите трябва да притежават завършена степен **професионален бакалавър по топло и ядрена енергетика**. Кандидатстването е съгласно Правилника на Софийския Университет "Св.Климент Охридски".

Срок на обучение:

- 6 семестъра.

Учебни дисциплини:

- Студентите трябва да положат изпити по всички задължителни дисциплини (общо 120 ECTS кредита) и по някои избираеми дисциплини от посочените в учебния план (минимум за 6 кредита през петия и минимум за 9 кредита през шестия семестър). За успешно защитена дипломна работа се присъждат 15 кредита. Един ECTS кредит се присъжда за студентска натовареност от 30ч, от които средно 1/5 са присъствени (аудиторна заетост) и 4/5 самостоятелна работа на студента.

Магистърската програма започва през летния семестър.

Отговорник на програмата:

(доц.д-р Людмил Т. Цанков)
ludmil@phys.uni-sofia.bg

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

№	Наименование на учебните дисциплини	Вид на учебните дисциплини- З, И, Ф	Изпити	Текущи оценки	ECTS- кредити	Всичко задължителни занятия	Часове			Разпределение по курсове и семестри						
							Лекции	Семинарни занятия	Практически упражнения	I курс		II курс		III курс		
										семестри		семестри		семестри		
										I седм. заетост	II седм. заетост	III седм. заетост	IV седм. заетост	V седм. заетост	VI седм. заетост	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ																
1	Университетска физика - механика и молекулна физика	3	1		7.0	65	30	15	20	30+15+20						
2	Университетска физика - електричество, магнетизъм и оптика	3	1		7.0	65	30	15	20	30+15+20						
3	Математични методи на физиката за инженер-физици	3	1		10.0	90	45	45	0	45+45+0						
4	Квантова физика	3	2		10.5	90	60	30	0		60+30+0					
5	Програмиране и изчислителна физика	3	2		5.0	30	15	0	15		15+0+15					
6	Дозиметрия и лъчезащита	3	2		8.5	53	23	0	30		23+0+30					
7	Експериментална ядрена физика	3	3		8.0	53	23	0	30			23+0+30				
8	Неутронна физика	3	3		5.5	38	23	15	0			23+15+0				
9	Физика на ядрените реактори	3	3		3.0	23	23	0	0			23+0+0				
10	Радиохимия	3	3		7.5	38	15	0	23			15+0+23				
11	Метрология на йонизиращите лъчения	3	4		6.0	30	15	0	15				15+0+15			
12	Изчислителни методи в ядрените технологии	3	4		6.0	38	23	0	15				23+0+15			
13	Основи на инженерството	3	4		6.0	60	30	0	30				30+0+30			

Учебна практика					Учебно- производствена практика					Начин на завършване на обучението	
Наименование на практиката	Семестър	Седмици	Часове	ECTS-кредити	Наименование на практиката	Семестър	Седмици	Часове	ECTS-кредити	Държавни изпити	Защита на дипломна работа 15 ECTS
										Държавен изпит по Първа държавна сесия: Втора държавна сесия:	Първа държавна сесия: м.февруари Втора държавна сесия: м.юли
Формата на контрол за учебните и учебно- производствените практики е текуща оценка.											

Забележка: Учебният план е приет на заседание на Факултетния съвет с протокол № от Г.

ДЕКАН