

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....
(подпис)

Професионално направление: **Физически науки**.....

.....

Специалност: **Ядрена техника и ядрена енергетика**

Магистърска програма:

.....

Образователно- квалификационна

степен: **бакалавър**.....

Срок на обучение: **осем (8)**....
(в семестри)

Професионална квалификация:
**бакалавър по ядрена техника
и ядрена енергетика**

.....

.....

Утвърден с протокол

№ от

на Академичния съвет

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		IV курс		V курс	
										семестри		семестри		семестри		семестри		семестри	
										I седм. зае-тост	II седм. зае-тост	III седм. зае-тост	IV седм. зае-тост	V седм. зае-тост	VI седм. зае-тост	VII седм. зае-тост	VIII седм. зае-тост	IX седм. зае-тост	X седм. зае-тост
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ																			
1	Линейна алгебра и аналитична геометрия	3	1		8.5	105	60	45	0	4+3 +0									
2	Математически анализ на функции на една променлива	3	1		8.5	105	60	45	0	4+3 +0									
3	Начални компютърни знания	3		1	3.0	30	0	0	30	0+0 +2									
4	Механика	3	1		6.0	75	45	30	0	3+2 +0									
5	Лабораторен практикум Механика	3		1	4.5	45	0	0	45	0+0 +3									
6	Математически анализ на функции на много променливи	3	2		7.0	75	45	30	0		3+2 +0								
7	Вероятности и физическа статистика	3	2		5.0	60	30	30	0		2+2 +0								
8	Молекулна физика	3	2		5.0	60	30	30	0		2+2 +0								
9	Лабораторен практикум Молекулна физика	3		2	4.5	45	0	0	45		0+0 +3								
10	Основи на технологиите и инженерното проектиране	3	2		8.0	90	45	0	45		3+0 +3								
11	Математични методи за инженер-физици: тензорен, векторен и комплексен анализ	3	3		7.0	90	45	45	0			3+3 +0							

12	Електричество и магнетизъм	3	3		7.0	90	60	30	0			4+2 +0						
13	Лабораторен практикум Електричество и магнетизъм	3		3	4.5	45	0	0	45			0+0 +3						
14	Техническа механика	3	3		5.0	60	30	0	30			2+0 +2						
15	Основи на електрониката	3	3		2.0	30	30	0	0			2+0 +0						
16	Лабораторен практикум Основи на електрониката	3		3	4.5	45	0	0	45			0+0 +3						
17	Математични методи за инженер- физици: Диференциални уравнения	3	4		7.0	90	45	45	0				3+3 +0					
18	Програмиране и изчислителна физика	3	4		5.0	60	30	0	30				2+0 +2					
19	Оптика	3	4		6.0	75	45	30	0				3+2 +0					
20	Лабораторен практикум Оптика	3		4	4.5	45	0	0	45				0+0 +3					
21	Интегрална електроника	3	4		3.0	45	45	0	0				3+0 +0					
22	Лабораторен практикум Интегрална електроника	3		4	4.5	45	0	0	45				0+0 +3					
23	Атомна физика и взаимодействия на йонизиращите лъчения с веществото	3	5		4.5	60	45	15	0					3+1 +0				
24	Лабораторен практикум Атомна физика и взаимодействия на йонизиращите лъчения с веществото	3		5	4.5	45	0	0	45					0+0 +3				
25	Теоретична механика	3	5		6.0	75	45	30	0					3+2 +0				
26	Електродинамика	3	5		6.0	75	45	30	0					3+2 +0				
27	Атомни електрически централи	3		5	2.5	45	30	15	0					2+1 +0				
28	Ядрена електроника	3	5		6.5	105	45	0	60					3+0 +4				
29	Физика на атомното ядро и елементарните частици	3	6		4.5	60	45	15	0						3+1 +0			

30	Лабораторен практикум Физика на атомното ядро и елементарните частици	3		6	4.5	45	0	0	45						0+0 +3				
31	Квантова механика	3	6		7.0	90	60	30	0						4+2 +0				
32	Неутронна физика	3	6		5.5	75	45	30	0						3+2 +0				
33	Физика на ядрените реактори	3	6		3.0	45	45	0	0						3+0 +0				
34	Увод в ядрените технологии	3	7		8.5	120	30	30	60							2+2 +4			
35	Термодинамика и статистическа физика	3	7		7.0	90	60	30	0							4+2 +0			
36	Дозиметрия и лъчезащита	3	7		8.5	105	45	0	60							2+2 +4			
37	Изчислителни методи в ядрените технологии	3	7		6.0	75	45	0	30							3+0 +2			
38	Теория на ядрото	3	8		3.0	45	45	0	0								3+0 +0		
39	Ядрен горивен цикъл	3	8		3.0	45	45	0	0								3+0 +0		
40	Експериментална ядрена физика	3	8		8.0	105	45	0	60								3+0 +4		

ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (да се посочи задължителният минимален брой дисциплини/ кредити по курсове)

1	Физическо материалознание	И		6	3.5	45	30	15	0						2+1 +0				
2	Измервателна техника	И	6		6.0	75	45	0	30						3+0 +2				
3	Информационни технологии	И	6		6.0	75	45	30	0						3+2 +0				
4	Съвременни експериментални методи	И		8	4.5	45	0	0	45								0+0 +3		
5	Физика на ядреното делене	И	8		3.0	45	45	0	0								3+0 +0		
6	Ядрена астрофизика	И	8		4.5	60	45	15	0								3+1 +0		

ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ																		
1	Спорт	Ф		4	4.0	120	0	0	120	0+0 +2	0+0 +2	0+0 +2	0+0 +2					
2	Език	Ф		3	8.0	120	0	120	0	0+2 +0	0+2 +0	0+4 +0						
3	Компютри	Ф		3	8.0	120	0	0	120	0+0 +2	0+0 +2	0+0 +4						
4	Лятна езикова практика	Ф		4	8.0	120	0	120	0				0+8 +0					

Забележки:

1. Студентите избират измежду дисциплините от приложения тук списък
2. Един от курсовете може да бъде измежду ВСИЧКИ ОСТАНАЛИ избираеми дисциплини за специалност Инженерна физика.
3. От избираеми дисциплини трябва да се покрият общо не по-малко от 9 кредита (3 през третата и 6 през четвъртата учебна година).
4. Лятната езикова практика се провежда 20 дни по 6 часа дневно.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Часове от задължителните дисциплини по семестри					2715				360	330	360	360	405	315	390	195		
	<u>Общо за целия курс на обучение</u> (часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини)					2835				360	330	360	360	405	360	390	285		
	Брой на изпитите					30				3	4	4	4	4	4	4	4		
	Брой на текущите оценки					12				2	1	2	2	2	2	0	1		
	Брой ECTS- кредити					240				30.5	29.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0		

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 10 ECTS		Защита на дипломна работа 10 ECTS		
					Лятна практика в АЕЦ "Козлодуй"	6	2	60	3.0	Държавен изпит по Инженерна физика Първа държавна сесия: октомври Втора държавна сесия: януари		Първа държавна сесия: октомври Втора държавна сесия: януари		
Формата на контрол за учебните и учебно- производствените практики е текуща оценка.														

- Забележки: 1. Начинът на завършване (държавен изпит или защита на дипломна работа) е по избор на студента.
2. Учебният план е приет на заседание на Факултетния съвет с протокол № от г.

ДЕКАН