

# СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

## УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....  
(подпис)

Професионално направление: ФИЗИЧНИ НАУКИ 4.1.

Специалност: ИНЖЕНЕРНА ФИЗИКА

Магистърска програма: "МИКРОЕЛЕКТРОНИКА И

ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ"

Образователно- квалификационна

степен: магистър

Срок на обучение: 3 семестъра

Форма на обучение: задочна

Професионална квалификация:

Магистър по инженерна физика –  
микроелектроника и  
информационни технологии

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		
										семестри		семестри		
										I Обща заетост	II Обща заетост	III Обща заетост		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ</b>														
1.	Физични основи на корпускулярните и фотонни микротехнологии	3	I		7	46	23		23	46				
2.	Аналитични методи за изследване на материали и структури в микроелектрониката	3	I		4,5	31	23		8	31				
3.	Физика на дискретните полупроводникови прибори	3	I		3,5	23	15	8		23				
4.	Методи за модификация на повърхността и изследване на параметрите ѝ	3	I		4,5	31	23		8	31				
5.	Софтуерни продукти в научните изследвания	3		I	3,5	23	15		8	23				
6.	Наноструктурни материали и прибори на информационните технологии	3	II		3,5	23	15		8		23			
7.	Свойства и фазови преходи в тънки слоеве	3	II		4	30	30				30			
8.	Фототоплинни методи за изследване на свойствата на материали и структури в микроелектрониката	3	II		3,5	23	15		8		23			
9.	Преддипломен стаж (с курсова работа)	3	II		12	60					60			
10.	Преддипломен стаж	3	III		15	75						75		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (от тях студентите избират: минимум 2 дисциплини със 7 кредита за I семестър и минимум 2 дисциплини със 7 кредита за II семестър)</b>													
1.	Полимерите в микроелектрониката	И		I	3,5	23	15		8	23			
2.	Компютърни мрежи и база данни	И		I	3,5	23	15		8	23			
3.	Интерактивна компютърна графика	И		I	3,5	23	15		8	23			
4.	Програмен език C	И		I	3,5	23	15		8	23			
5.	Квантови ефекти в микроелектрониката	И		I	3,5	23	15		8	23			
6.	Структурни методи за изследване на твърдотелни материали	И		I	3,5	23	15		8	23			
7	Приложение на метода на функциите на Грин във физиката на твърдото тяло	И		I	3,5	23	15		8	23			
8.	Електронен строеж и физични свойства на преходните метали	И		I	3,5	23	15		8	23			
9.	Елипсометрия	И		II	3,5	23	15		8		23		
10.	Невронни мрежи	И		II	3,5	23	15		8		23		
11.	Акустични и оптични вълни в микроелектрониката	И		II	3,5	23	15		8		23		
12.	Термодинамика и фазови диаграми	И		II	3,5	23	15		8		23		
13.	Фазови преходи и критични явления	И		II	3,5	23	15		8		23		
14.	Физични основи на оптоелектрониката	И		II	3,5	23	15		8		23		
15.	Обектно ориентирано програмиране	И		II	3,5	23	15		8		23		
16.	Принципи и основни операции на планарните технологии	И		II	3,5	23	15		8		23		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Часове от задължителните дисциплини по семестри									154	136	150	
	<u>Общо за целия курс на обучение</u> (часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини)	365 задължителни часа и 14 избираеми кредита											
	Брой на изпитите									4	3		
	Брой на текущите оценки									3	2		
	Брой ECTS- кредити									30	30	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 кредита
										Държавен изпит по ..... Първа държавна сесия: Втора държавна сесия:	Първа държавна сесия: ноември Втора държавна сесия: януари
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** .....