

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: редовно

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 седм. заетост	II седм. заетост	III седм. заетост	IV седм. заетост	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ														
1.	Физични основи на корпускулярните и фотонни микротехнологии	3	I		7	90	45		45	3+3				
2.	Аналитични методи за изследване на материали и структури в микроелектрониката	3	I		4,5	60	45		15	3+1				
3.	Физика на дискретните полупроводникови прибори	3	I		3,5	45	30	15		2+1				
4.	Методи за модификация на повърхността и изследване на параметрите ѝ	3	I		4,5	60	45		15	3+1				
5.	Софтуерни продукти в научните изследвания	3		I	3,5	45	30		15	2+1				
6.	Наноструктурни материали и прибори на информационните технологии	3	II		3,5	45	30		15		2+1			
7.	Свойства и фазови преходи в тънки слоеве	3	II		4	60	60				4+0			
8.	Фототоплинни методи за изследване на свойствата на материали и структури в микроелектрониката	3	II		3,5	45	30		15		2+1			
9.	Преддипломен стаж (с курсова работа)	3	II		12	120					120			
10.	Преддипломен стаж	3	III		15	150						150		
11.	Дипломна работа	3	III		15	150						150		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
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)													
1.	Полимерите в микроелектрониката	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
2.	Компютърни мрежи и база данни	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
3.	Интерактивна компютърна графика	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
4.	Програмен език C	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
5.	Квантови ефекти в микроелектрониката	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
6.	Структурни методи за изследване на твърдотелни материали	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
7.	Приложение на метода на функциите на Грин във физиката на твърдото тяло	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
8.	Електронен строеж и физични свойства на преходните метали	И		I	3,5	45	30		15	2+1			
9.	Елипсометрия	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
10.	Невронни мрежи	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
11.	Акустични и оптични вълни в микроелектрониката	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
12.	Термодинамика и фазови диаграми	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
13.	Фазови преходи и критични явления	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
14.	Физични основи на оптоелектрониката	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
15.	Принципи и основни операции на планарните технологии	И		II	3,5	45	30		15		2+1		
16.	Обектно ориентирано програмиране	И		II	3,5	45	30		15		2+1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Часове от задължителните дисциплини по семестри									20	18	20	
	<u>Общо за целия курс на обучение</u> (часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини)	720 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: март Втора държавна сесия: 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