

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....

(подпис)

Професионално направление: **Физически науки**

Специалност: **Физика**

Образователно- квалификационна

степен: **МАГИСТЪР**

Срок на обучение: **2 семестъра**

Магистърска програма по Медицинска физика
(за студенти с бакалавърската степен по **Физика**
със специализация по **Медицинска физика**)

Форма на обучение: **редовно**

Професионална квалификация:
Магистър по физика - Медицинска физика

Утвърден с протокол

№ от

на Академичния съвет на СУ

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

№	Наименование на учебните дисциплини	Вид на учебните дисциплини- З, И, Ф	Изпити	Текущи оценки	ECTS- кредити	Всичко задължителни занятия	Часове			I сем. (зимен) седмична заетост	II сем. (летен) седмична заетост
							Лекции	Семинарни занятия	Практически упражнения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ											
1	Биофизика	3	1	-	4	45	30	0	15	2+0+1	-
2	Статистическа обработка на резултатите в медико-биологични изследвания	3	-	1	4	45	15	15	15	1+1+1	-
3	Физични основи на рентгеновата и радионуклидната диагностика	3	1	-	3.5	45	30	0	15	2+0+1	-
4	Биомембрани в норма и патология	3	-	1	4	45	30	0	15	2+0+1	-
5	Обработка и анализ на изображенията в медицината	3	1	-	3.5	45	30	0	15	2+0+1	-
6	Метрология на йонизиращите лъчения	3	1	-	4	45	30	0	15	2+0+1	-
7	Клинична дозиметрия	3	2	-	4.5	45	30	0	15	-	2+0+1
8	Биомеханика и реология в медицината	3	-	2	2.5	30	30	0	0	-	2+0+0
9	Цитология	3	-	2	4	45	30	0	15	-	2+0+1
10	Експериментални методи на ядрената физика в медицината	3	2	-	4	45	15	0	30	-	1+0+2

11	Дипломна работа	3	2	-	15	150	0	0	150	-	0+0+10
ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ											
1	Оптоелектронни методи в медицината	И	-	1	3.5	45	15	15	15	1+1+1	-
2	Електрохимични методи в медицината	И	-	1	3.5	45	30	0	15	2+0+1	-
3	Акустични методи в медицината	И	-	1	3.5	45	30	0	15	2+0+1	-
4	Компютърна обработка на данни	И	-	1	3.5	45	15	0	30	1+0+2	-
5	Спектроскопични методи в медицината	И	-	1	3.5	45	30	0	15	2+0+1	-
6	Магнитно-резонансна томография	И	-	1	3.5	45	30	15	0	2+2+0	-
7	Практическа химия	И	-	2	3.5	45	0	15	30	-	0+1+2
8	Фотохимични взаимодействия в медицината	И	-	2	3.5	45	15	0	30	-	1+0+2
9	Математическо моделиране на биохимични процеси	И	-	2	3.5	45	30	0	15	-	2+0+1
10	Медицински електронни уреди	И	-	2	3.5	45	30	0	15	-	2+0+1
11	Монте Карло моделиране на взаимодействието на лъчения с веществото	И	-	2	3.5	45	30	15	0	-	2+1+0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

№	Семестър	Задължителни учебни дисциплини	Часове
---	----------	--------------------------------	--------

		Изпити	Текущи оценки	ECTS- кредити	Всичко часове занятия	Лекции	Семинарни занятия	Практически упражнения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	I сем.	4	2	23	270	165	15	90
3	II сем.	4	3	30	315	105	0	210
6	Общо за целия курс на обучение	8	5	53	585	270	15	300

Защита на дипломна работа
дипломна работа – 15 ECTS кредита
Първа държавна сесия: <u>м. юни – юли</u>
Втора държавна сесия: <u>м. февруари - март</u>

Табл. ИУД

№	Семестър	Минималния брой
---	----------	-----------------

		изборни курсове
1	2	3
1	I	2
2	II	0

Забележка: Учебният план е приет на заседание на Факултетния съвет на Физическия факултет на СУ с протокол №от2011 г.

Анотация и изисквания за постъпване:

1. Магистърската програма по Медицинска физика е предназначена за специалисти със завършена бакалавърска степен по физика със специализация по “Медицинска физика”, съгласно представената академична справка. Тя има за цел подготовката на висококвалифицирани специалисти в областта на медицинската физика.

2. Срок на обучение: 2 семестъра.

3. През първия семестър студентите се запознават с базисните дисциплини, необходими за разбиране на материала от специализиращи курсове в МП “Медицинска физика”.

4. През първия семестър на обучението си студентите трябва да изслушат и положат изпити по най-малко **2 избираеми учебни дисциплини** (вж. Съдържание на учебния план и Табл. ИУД) с хорариум не по-малко от 90 часа. Студентите могат да изберат до 2 специализиращи курса от учебните програми на Физическия факултет със съгласуване с ръководителя на дипломната работа и при одобрение от ръководителя на Магистърската програма.

5. През втория семестър се подготвя дипломната работа, като нейната актуалност, цели, задачи и научна новост се докладва и се одобрява пред научно-изследователския семинар по медицинска физика. Подготвянето на тази дипломна работад се отчита и като учебна практика в съответното звено, в което студентът подготвя дипломната си работа.

6. Възможна реализация на завършилите магистри:

- в медицински институти и лаборатории, здравни центрове, в метрологични институти, институтите на БАН и др.
- в клиники, включително радиологични центрове и лаборатории, радиохимични лаборатории, лаборатории по радиационна защита и дозиметрия, в хигиенно-епидимеологични инспекции, екологични служби и инспекции по охрана на околната среда, разработка на медицинска апаратура.

ECTS (European Credit Transfer System) - кредити:

ECTS–кредити се получават при завършен семестър, на базата на **минимум** от 315 учебни часа за семестър. За един семестър студентите трябва да наберат от положени изпити **минимум 30 кредита**.

ДЕКАН:.....

(доц. д-р Д.Мърваков)

дата