

ФЗМ 0 5 0 1  
ФЗМ 05 01 15

Специалност "Медицинска физика"

за випуска, започнал през 2015/2016 уч.година (редовно обучение)

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредити	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспетиране		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Задължителни дисциплини**

1	A 2 7 0	Математика 1	З	1	10	300	60	60	0	4 4 0	и
2	A 3 8 7	Практикум по Математика 1	З	1	4	120	0	0	60	0 0 4	то
3	A 3 8 8	Увод в биологията	З	1	2	60	30	0	0	2 0 0	и
4	A 2 7 4	Механика	З	1	7	210	60	30	0	4 2 0	и
5	A 2 2 2	Лабораторен практикум Механика	З	1	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
6	E 3 8 5	Увод в програмирането	З	1	4	120	15	0	30	1 0 2	то
7	A 3 1 0	Математика 2	З	2	9	270	60	60	0	4 4 0	и
8	A 3 8 9	Практикум по Математика 2	З	2	5	150	0	0	60	0 0 4	то
9	A 3 1 2	Молекулна физика	З	2	4.5	135	30	30	0	2 2 0	и
10	A 0 8 7	Лабораторен практикум Молекулна физика	З	2	4	120	0	0	45	0 0 3	то
11	E 3 9 0	Химия	З	2	6	180	45	0	30	3 0 2	и
12	A 2 6 8	Вероятности и физическа статистика	З	3	5	150	30	30	0	2 2 0	и
13	A 3 1 1	Математични методи на физиката - 1	З	3	6	180	45	45	0	3 3 0	и
14	A 2 2 0	Електричество и магнетизъм	З	3	7	210	60	30	0	4 2 0	и
15	A 2 2 1	Лабораторен практикум Електричество и магнетизъм	З	3	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
16	E 6 5 1	Основи на анатомията и физиологията на човека	З	3	7.5	225	60	0	30	4 0 2	и
17	A 3 1 3	Основи на електрониката	З	4	2	60	30	0	0	2 0 0	и
18	A 3 0 9	Лабораторен практикум Основи на електрониката	З	4	4	120	0	0	45	0 0 3	то
19	A 2 7 3	Математични методи на физиката – 2	З	4	6	180	45	45	0	3 3 0	и
20	A 2 3 5	Оптика	З	4	6	180	45	30	0	3 2 0	и
21	A 2 2 4	Лабораторен практикум Оптика	З	4	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то

форма на оценяване:  
и-изпит, то-текуща оценка,  
ки-комбинирано изпитване,  
прод.- продължава в сл. семестър

22	A	2	7	7	Теоретична физика -1 (Механика и електродинамика)	3	4	7.5	225	45	45	0	3 3 0	и
23	E	3	6	8	Изчислителна физика и обработка на данни	3	5	4	120	30	0	30	2 0 2	то
24	A	2	7	8	Теоретична физика - 2 (Квантова механика)	3	5	5	150	45	30	0	3 2 0	и
25	E	3	8	7	Физика на атомите и молекулите	3	5	4.5	135	45	15	0	3 1 0	и
26	A	1	0	0	Лабораторен практикум Атомна физика и взаимодействие на йонизиращи лъчения с веществото	3	5	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
27	E	3	8	4	Увод в медицинската физика	3	5	3	90	45	0	0	3 0 0	и
28	E	1	0	1	Приложение на лазерите в медицината	3	5	3	90	45	0	0	3 0 0	то
29	E	0	5	2	Оптоелектронни методи в медицината	3	5	6	180	45	0	30	3 0 2	и
30	A	1	0	1	Физика на атомното ядро и елементарните частици	3	6	4.5	135	45	15	0	3 1 0	и
31	A	1	0	2	Лабораторен практикум Физика на атомното ядро и елементарните частици	3	6	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
32	E	6	5	2	Увод в биофизиката	3	6	2	60	30	0	0	2 0 0	и
33	E	3	6	4	Информационни технологии (директна и мрежова комуникация на апаратура и компютри)	3	6	6	180	45	0	30	3 0 2	и
34	E	3	6	5	Акустични методи в медицината	3	6	3.5	105	30	0	15	2 0 1	то
35	A	2	7	9	Теоретична физика - 3 (Термодинамика и статистическа физика )	3	7	5	150	30	30	0	2 2 0	и
36	E	3	6	7	Дозиметрия и лъчезащита	3	7	7.5	225	45	0	45	3 0 3	и
37	E	6	4	9	Експериментални методи на ядрената физика в медицината	3	7	7.5	225	45	0	45	3 0 3	и
38	E	6	5	3	Ускорители и детектори на йонизиращи лъчения в медицината	3	8	6	180	45	30	0	3 2 0	и
В 6-ти семестър избираемите дисциплини трябва да носят минимум 9.5 кредита														
В 7-ти семестър избираемите дисциплини трябва да носят минимум 10 кредита														
В 8-ти семестър избираемите дисциплини трябва да носят минимум 14 кредита														
<b>Избираеми дисциплини</b>														
39	E	0	5	1	Моделiranje на взаимодействието на биологични молекули	И	6_8	5	150	30	0	30	2 0 2	и
40	E	3	8	9	Физични фактори – биологично действие и защита	И	6_8	5	150	30	0	30	2 0 2	то
41	E	3	7	1	Медицински електронни уреди	И	6_8	5	150	30	0	30	2 0 2	и
42	E	0	9	5	Биомембрани и биосензори	И	7	5	150	30	0	30	2 0 2	то

форма на оценяване:  
и-изпит, то-текуща оценка,  
ки-комбинирано изпитване,  
прод.- продължава в сл. семестър



43	E	3	8	2	Радиоелектронни методи в медицината	И	7	5	150	30	0	30	2 0 2	и
44	E	3	7	5	Оптическа спектроскопия в медицината	И	7	5	150	30	0	30	2 0 2	и
45	E	3	7	6	Оптически инструменти и измервания в медицината	И	8	6	180	45	0	30	3 0 2	и
46	E	3	8	1	Радиационна биофизика и лъчезащита	И	8	6	180	45	0	45	3 0 3	и
47	E	3	6	6	Въздействие на електромагнитното излъчване върху човешкия организъм	И	8	5	150	30	15	15	2 1 1	и
48	E	3	7	2	Метрология на не йонизиращите лъчения	И	8	5	150	30	0	30	2 0 2	и
49	E	3	7	4	Молекулна биофизика	И	8	6	180	45	30	0	3 2 0	и
50	E	3	1	2	Интегрална електроника	И	6	3	90	45	0	0	3 0 0	и
51	E	3	1	5	Лабораторен практикум Интегрална електроника	И	6	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
52	E	3	6	9	Комуникационни технологии	И	8	6	180	45	15	15	3 1 1	и
53	E	3	8	0	Програмиране в UNIX среда	И	6_8	2	60	30	0	0	2 0 0	и
54	E	3	7	9	Практикум програмиране в UNIX среда	И	6_8	4.5	135	0	0	45	0 0 3	то
55	E	1	0	7	Ядрена електроника	И	7	6	225	45	0	45	3 0 3	и
56	E	3	9	1	Ядрени реакции за медицинска физика	И	7	4.5	135	45	15	0	3 1 0	и
57	E	3	7	3	Моделиране в крайномерни системи	И	7	5	150	30	0	30	2 0 2	и
58	A	3	1	4	Физика на кондензираната материя	И	8	5.5	165	60	15	0	4 1 0	и
59	E	3	4	1	Лазерна физика: видове лазери	И	8	6	180	30	0	45	2 0 3	и

**Факултативни дисциплини - минимален брой ..... кредита**

	A	3	9	0	Увод във висшата математика	Ф	1	4	120	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	2 2 0	
	A	0	3	3	Основи на физиката - 1	Ф	1	7	210	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	4 2 0	
60	A	3	0	3	Спорт	Ф	1	1	60	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	0 0 2	
61	A	0	3	7	Основи на физиката -2	Ф	2	7	210	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	4 2 0	
62	A	3	0	4	Спорт	Ф	2	1	60	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	0 0 2	
63	A	3	0	5	Спорт	Ф	3	1	60	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	0 0 2	
64	A	3	0	7	Език	Ф	3		60	0	30	0	0 0 2	прод.
65	A	3	0	6	Спорт	Ф	4	1	60	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	0 0 2	
66	A	3	0	8	Език	Ф	4	4	60	0	30	0	0 0 2	и

**Учебни практики и курсови работи**

форма на оценяване:  
и-изпит, то-текуща оценка,  
ки-комбинирано изпитване,  
прод.- продължава в сл. семестър

№	код				Наименование на практиката	Вид - З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмци	Часове	Форма на контрол* - и, то, ки
	Е	3	9	2							
	Е	3	9	2	Учебна преддипломна практика в медицинско заведение	И	8	4	2	120	то

### Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	10	юли	септември

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 5 от 07.04.2015.

ДЕКАН: .....



форма на оценяване:  
и-изпит, то-текуща оценка,  
ки-комбинирано изпитване,  
прод.- продължава в сл. семестър