

(5 семестър 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
<p>Задължителни: В зависимост от подготовката им по физика, през първите два семестъра студентите изучават "Базови избираеми дисциплини" по преценка на ръководителя, в обем по 30 кредита на семестър. През 3-ти и 4-ти семестър избират минимум 4 дисциплини от "Избираеми дисциплини първа група".</p>											
Базови избираеми дисциплини											
1	E 1 0 6	Дозиметрия и лъчезащита	И	1	8,5	255	45	0	60	3 0 4	И
2	M 4 8 2	Радиационна биофизика и лъчезащита - теоретични основи	И	1	3	90	45	0	0	3 0 0	И
3	M 4 8 3	Радиационна биофизика и лъчезащита (Дозиметрия и лъчезащита) - лабораторни и полевни методи	И	1	6	180	0	0	75	0 0 5	И
4	E 1 0 7	Ядрена електроника	И	1	6	180	45	0	45	3 0 3	И
5	E 5 7 3	Увод във физиката на елементарните частици	И	1	5.0	150	45	30	0	3 2 0	И
6	E 5 8 4	Квантова теория на полето	И	2	7.0	210	60	30	0	4 2 0	И
7	E 5 8 2	Ядрени реакции	И	1	4,5	135	45	15	0	3 1 0	И
8	M 4 8 4	Теоретична ядрена физика	И	2	4	120	60	0	0	4 0 0	И
9	E 3 8 0	Програмиране в UNIX среда	И	2	2	60	30	0	0	2 0 0	И
10	E 3 7 9	Практикум - Програмиране в UNIX среда	И	2	4,5	135	0	0	45	0 0 3	ТО
11	E 5 6 3	Теория на групите	И	1	3	90	45	0	0	3 0 0	И
12	E 1 0 5	Експериментална ядрена физика	И	2	8	240	45		60	3 0 4	И

13	М	4	8	1	Квантова физика (субатомна физика за напреднали)	И	2	5	150	30	0	30	2 0 2	И
14	Е	5	7	2	Увод в теорията на елементарните частици	И	2	3	90	45	0	0	3 0 0	И
15	Е	1	0	3	Неутронна физика	И	2	5	150	45	30	0	3 2 0	И
16	А	3	1	8	Квантова физика	И	2	8	240	60	30	0	4 2 0	И
Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да носят минимум по 30 кредита в 3 и 4 семестър														
<i>Избираеми дисциплини първа група</i>														
1	М	4	7	4	Стандартен модел на силните и електрослаби взаимодействия	И	3	6	180	60	0	0	4 0 0	И
2	М	4	7	2	Симетрии във физиката на елементарните частици	И	3	4,5	135	45	0	0	3 0 0	И
3	М	4	7	9	Ядрени модели	И	3	4,5	135	45	0	0	3 0 0	ТО
4	М	4	7	8	Ядрена структура	И	3	6	180	45	15	0	3 0 0	И
5	М	4	6	5	Моделиране на физическите процеси	И	3	6	180	30	0	30	2 0 2	ТО
6	М	4	7	5	Теория на ядрените реакции	И	3	6	180	45	15	0	3 1 0	И
7	М	4	7	1	Радиоактивност в околната среда. Радиоекология	И	3	7,5	225	30	0	45	2 0 3	И
8	М	1	1	1	Ядрена електроника 2	И	4	9	270	45	0	45	3 0 3	ТО
<i>Избираеми дисциплини втора група</i>														
9	М	4	7	3	Слаби взаимодействия на елементарните частици	И	3	6	180	60	0	0	4 0 0	И
10	М	4	6	9	Обектно-ориентирано програмиране	И	3	10,5	315	45	0	60	3 0 4	И
11	М	2	7	9	Теоретична астрофизика	И	4	6.0	180	60	15	0	4 1 0	И
12	М	2	8	3	Суперсиметрии, квантови деформации и модели на взаимодействащи системи	И	4	4,5	135	45	0	0	3 0 0	И
13	М	2	8	1	Увод в теорията на струните и суперструните	И	4	4	120	45	0	0	3 0 0	И

14	М	4	6	3	Автоматизация на физическия експеримент	И	4	4.5	135	45	0	0	3 0 0	И
15	М	1	0	3	Радиохимия	И	4	7.5	225	30	0	45	2 0 3	ТО
16	М	0	1	2	Практическа химия	И	4	3,5	105	0	15	30	0 1 2	ТО
17	М	4	6	4	Ефект на Мьосбауер и Мьосбауерова спектроскопия	И	4	6	180	45	0	15	3 0 1	И
18	М	4	7	0	Радиационна биофизика	И	4	4.5	135	45	0	0	3 0 0	И
19	М	4	6	6	Модерни проблеми на ядрената физика	И	4	4.5	135	45	0	0	3 0 0	И
20	М	0	0	5	Обработка и анализ на изображения в медицината	И	3	3,5	105	30	0	15	2 0 1	И
21	М	4	7	6	Увод във високопроизводителните изчисления	И	4	4	120	30	0	15	2 0 1	ТО
22	М	4	7	7	Физика извън Стандартния модел	И	4	4,5	135	45	0	0	3 0 0	ТО
23	М	1	0	6	Метрология на йонизиращите лъчения	И	3	6	180	30	0	30	2 0 2	И
24	М	4	8	8	Ядрени реакции	И	1	4,5	135	45	0	0	3 0 0	И

Учебни практики и курсови работи

№	код				Наименование на практиката	Вид - З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - И, ТО, КИ
	М	4	6	7	Научноизследователска работа	З	5	12	15	360	то
	М	4	6	8	Научноизследователски семинар	З	5	3	15	90	то

Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	м. февруари - март	м. юни - юли