

## Специалност Фотоника и лазерна физика

ДИСЦИПЛИНА	Кредити	Изпит или Текуща оценка (И/Т)	Седмичен хорариум Л+С+П
<b>ПЪРВА ГОДИНА</b>			
<b>Първи семестър</b>			
Математика I	10	И	4+4+0
Основни понятия на механиката	5	Т	0+3+0
Механика	7	И	4+2+0
Лабораторен практикум Механика	4	Т	0+0+3
Обработка на експериментални данни	4	И	1+0+2
Спорт /факултативно/	1	Т	0+0+2
Избираеми дисциплини	няма		
<b>Втори семестър</b>			
Математика II	10	И	4+4+0
Молекулна физика	6	И	2+2+0
Лабораторен практикум Молекулна физика	4	Т	0+0+3
Увод в оптиката и оптичните уреди	6	И	3+1+0
Чужд език	4	Т	0+3+0
Спорт /факултативно/	1	Т	0+0+2
Избираеми дисциплини	няма		
<b>ВТОРА ГОДИНА</b>			
<b>Трети семестър</b>			
Вероятности и физическа статистика	5	И	2+2+0
Математични методи на физиката I (векторен анализ и обикновени диференциални уравнения)	6	И	3+2+0
Електричество и магнетизъм	7	И	4+2+0
Лабораторен практикум Електричество и магнетизъм	4.5	Т	0+0+3
Основи на акустиката	5	И	4+0+0
Компютърно моделиране	2.5	Т	1+0+2
Спорт / факултативно/	1	Т	0+0+2
Избираеми дисциплини	няма		

<b>Четвърти семестър</b>			
Математични методи на физиката – II (ЧДУ, комплексен анализ, числено решаване на ЧДУ)	6	И	3+2+0
Оптика	6	И	3+2+0
Лабораторен практикум Оптика	4	Т	0+0+3
Основи на радиоелектрониката	4	И	2+0+3
Теоретична физика I (Механика и електродинамика)	8	И	3+3+0
Увод във физиката на кондензираната материя	2	И	2+0+0
Спорт /факултативно/	1	Т	0+0+2
Избираеми дисциплини	няма		
<b>ТРЕТА ГОДИНА</b>			
<b>Пети семестър</b>			
Лазерна физика: Основи	4.5	И	3+0+0
Теоретична физика II (Квантова механика)	5	И	3+2+0
Оптоелектроника и интегрална оптика	7.5	И	4+0+2
Спектрални оптични уреди	3	И	2+0+1
Компютърна инженерна графика	4.5	Т	1+0+2
Избираема дисциплини	5.5 кредита / до 1 изпит и 1 ТО/ до 6 часа седмично		
<b>Избираеми дисциплини през пети семестър</b> (могат да се слушат и през седми семестър, но се препоръчват за пети семестър)			
Приложение на лазерите в медицината	3	Т	3+0+0
Увод в програмирането на език от високо	4	Т	1+0+2
<b>Шести семестър</b>			
Лазерна физика: Видове лазери	4	И	2+0+3
Физика на атомите и молекулите	7.5	И	3+1+2
Оптични вълни в линейни и нелинейни среди	5	И	4+0+0
Матрична оптика	3	Т	2+0+0
Оптични комуникации и оптична обработка на информацията	6.5	И	4+1+0
Избираеми дисциплини	до 4 кредита / до 1 изпит и/или 1 ТО / до 3 часа седмично		
<b>Избираеми дисциплини през шести семестър</b> (могат да се слушат и през осми семестър, но се препоръчват за шести семестър)			

Ултразвукови методи за безразрушителен контрол и медицинска диагностика	2.5	Т	2+0+0
Компютърни методи в оптиката	3.5	Т	1+0+2
Спектроскопия на нискотемпературна плазма	4	Т	3+0+0
<b>ЧЕТВЪРТА ГОДИНА</b>			
<b>Седми семестър</b>			
Лазерна техника I	7.5	И	3+0+3
Експериментална фотоника	7.5	И	3+0+3
Теоретична физика III (Термодинамика и статистическа физика)	5	И	2+2+0
Органична оптоелектроника	4	И	3+0+0
Избираеми дисциплини До един курс извън специалността.	6 кредита / до 1 изпит и/или 2 ТО / до 6 часа		
<b>Избираеми дисциплини през седми семестър</b> (могат да се слушат и през пети семестър, но се препоръчват за седми семестър)			
Увод в системата за управление на експеримента LabVIEW	2.5	Т	1+0+1
Увод в паралелното програмиране	6	Т	2+0+3
Съвременна твърдотелна оптоелектроника	4	И	2+0+1
<b>Осми семестър</b>			
Основи на нелинейната оптика	4	И	4+0+0
Лабораторен практикум Съвременни експериментални методи	3	Т	0+0+3
Фотоволтаични устройства и системи	3	И	3+1+0
Избираеми дисциплини	6	До 3 И / до 1ТО	до 4 часа на седмица
Подготовка и защита на дипломна работа	10	-	0+0+8
<b>Избираеми дисциплини през осми семестър</b> (могат да се слушат и през шести семестър, но се препоръчват за осми семестър)			
Технологични приложения на лазерите	5	И	2+0+2
Захранващи устройства за лазери	4	Т	3+0+0
Акустоелектроника	4	И	2+0+1
Атомна и молекулна спектроскопия с висока разделителна способност	4	И	2+0+1