

1. Взаимодействие лазерного излучения с веществом
2. Лектор: Перепечай Михаил Павлович, доцент
3. Статус: выборочный
4. 4 курс, 7 семестр
5. Кредитов - 2; академических часов: всего - 108, лекций - 40, лабораторных работ - 24, практических занятий - 8, самостоятельной работы - 36
6. Предварительные условия для изучения: общая физика (оптика), теоретическая физика (квантовая физика), атомная и молекулярная спектроскопия
7. Описание: **Цель** – предоставление будущим специалистам с лазерной физики необходимого минимума предварительных сведений с воздействия излучения лазеров на вещество в различных состояниях.
Структура: Параметры веществ и лазеров. Атомы и молекулы в сильном световом поле, нестационарные эффекты. Взаимодействие интенсивного пучка с прозрачными и поглощающими средами, применение.
8. Формы и методы обучения: аудиторная, лабораторная и самостоятельная работа
9. Формы организации контроля знаний: индивидуальные решения задач на практических занятиях, отчеты о выполнении заданий на самостоятельную работу. Система оценивания знаний - 2 балльная: зачтено - не зачтено.
10. Учебно-методическое обеспечение: рабочая программа, конспект лекций, методические указания к выполнению лабораторных работ
11. Язык преподавания - русский
12. Список рекомендованной литературы: 7 наименований, в том числе:
 1. Делоне Н.Б. Взаимодействие лазерного излучения с веществом. М.: Наука, 1989.- 280 с.
 2. Б. Лютер-Дэвис и др. Вещество в сверхсильном лазерном поле. Квант. электр., 1992, т.19, №4, с. 317-360
 3. В.І.Григорук, П.А.Коротков, А.І.Хижняк. Лазерна фізика. К.: „МП Леся”, 1999.- 528 с.