

Описание дисциплины

1	Название дисциплины	Введение в физику конденсированного состояния
2	Курс обучения	3
3	Семестр обучения	5
4	Количество кредитов	2
5	Ф.И.О. лектора	Доцент, к.ф.-м.н. Лапчук Н.М.
6	Цели изучения дисциплины	Дать основное представление об особенностях электрофизических свойств конденсированных сред и причинах их определяющих, об основных направлениях развития и сферах использования материалов электронной техники.
7	Пререквизиты	Физика полупроводников
8	Содержание дисциплины	Физика конденсированного состояния является фундаментальной основой современного материаловедения. В курсе рассматриваются законы геометрической кристаллографии, геометрические структуры кристаллов, основные понятия кристаллохимии. Анализируется связь физических свойств кристаллов с их симметрией. Изучаются основы строения материалов и физики явлений, происходящих в проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалах, их электрические и магнитные свойства, а также сведения о технологии производства важнейших материалов и их применении.
9	Рекомендуемая литература	1. Сонин А.С. Курс макроскопической кристаллофизики: Учебное пособие. 2006. - 256 с. 2. Гантмахер, В.Ф. Электроны в неупорядоченных средах / В.Ф. Гантмахер.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. —232 с. 3. Грундман М. Основы физики полупроводников. Нанопизика и технические приложения. – М. Грундман. – М.: ФИЗМАТЛИТ. 2012. – 772 с.
10	Методы преподавания	Лекционные занятия с использованием компаративного метода обучения
11	Язык обучения	Русский
12	Условия (требования), текущий контроль	Контрольные работы, устный опрос
13	Форма текущей аттестации	зачет