

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 13:29:22

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153621ab6e31e731a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра физики и нанотехнологий

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины Физика конденсированного состояния

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Профиль подготовки: Технологии в микроэлектронике

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 6

зачет(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18	36	36
Лабораторные	18	18			18	18
Практические	18	18	18	18	36	36
В том числе инт.	18	18	12	12	30	30
Итого ауд.	54	54	36	36	90	90
Контактная работа	54	54	36	36	90	90
Сам. работа	18	18	36	36	54	54
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний и умений по исследованию веществ в конденсированном состоянии, свойств и процессов, происходящих в различных веществах в конденсированном состоянии, формирование компетенций физика, подготовка к усвоению курсов, для которых «Физика конденсированного состояния» является основой.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

Знать:

основные положения, законы и методы физики конденсированного состояния

роль и место физики конденсированного состояния в современной научной картине мира

границы применимости законов физики конденсированного состояния

Уметь:

понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области физики конденсированного состояния

пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами, моделями и методами физики конденсированного состояния

самостоятельно осваивать материал, выходящий за рамки изученной дисциплины

Владеть:

навыками поиска информации различными (в том числе и электронными) методами

основными понятиями, законами, моделями и методами физики конденсированного состояния

навыками обработки и анализа теоретической и экспериментальной информации в области физики конденсированного состояния

ОПК-2: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

Знать:

современные методы анализа и исследований, необходимые для верификации теоретических положений физики конденсированного состояния

технику и методику эксперимента в физике конденсированного состояния; особенности интерпретации полученных экспериментальных данных

принципы использования на практике основных положений, законов и методов физики конденсированного состояния

Уметь:

выбирать методы анализа и исследований для подтверждения теоретических положений физики конденсированного состояния

использовать экспериментальные и практические методы исследования в физике конденсированного состояния

представлять и интерпретировать результаты теоретических и экспериментальных исследований

Владеть:

навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследования в области физики конденсированного состояния

навыками представления и интерпретации результатов теоретических и экспериментальных исследований

навыками решения проблем, возникающих в ходе исследований, с привлечением необходимого физико-математического аппарата