

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 13:29:16

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4135021a0ee51e731a19

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

Нанобиобезопасность

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Профиль подготовки: Технологии в микроэлектронике

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя	16		
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Нанобиобезопасность» является приобретение знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области разработки и использования продуктов биотехнологии, принципов биологической наносамосборки и организации для разработки и создания новых продуктов, а также изучения воздействия нанобъектов на живые организмы.
1.2	В задачи настоящего курса входит
1.3	а) изучение воздействия наночастиц (НЧ) на биологические объекты;
1.4	б) изучение физических, химических и биологических аспектов производства нанопродуктов (НП) и НЧ, а также их роль в микробиологических процессах;
1.5	в) изучение использования НП и НЧ для эффективности диагностики и фармакологии (клеточные технологии, биочипы; иммунохроматографических тестов, дот-анализов, световых и электронномикроскопических иммуноморфологических исследований);
1.6	г) приобретение навыков разработки и производства НП (доставка лекарств, липосомы, и т.д.).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4
--------------------	-----------

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:

положения естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

положения и законы естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

положения, законы и методы естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

Уметь:

применять положения естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

применять положения и законы естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

применять положения, законы и методы естественных наук и математики в сфере нанобиотехнологий

Владеть:

навыками использования положений естественных наук и математики для решения задач в сфере нанобиотехнологий

навыками использования положений и законов естественных наук и математики для решения задач в сфере нанобиотехнологий

навыками использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач в сфере нанобиотехнологий