

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.02.2019 10:06
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б 1.О.10 Физика

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология,

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемая (ые) компетенция(и): Дисциплина Б1.Б.10 Физика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Дисциплина Б1.Б.10 Физика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

ОПК-1 – способность изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов, формируются данной дисциплиной частично; формируются данной дисциплиной частично;

ИДОПК-1.4 – интерпретирует строение вещества на основании физико-химических принципов и закономерностей;

ОПК-5 – способностью осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, формируются данной дисциплиной частично; формируются данной дисциплиной частично.

ИДОПК-5.1 – осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, обрабатывает и интерпретирует полученные экспериментальные данные;

ИДОПК-5.2 – проводит наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, в том числе при работе с оборудованием и химическими веществами.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б 1.О.10 Физика относится к базовой части ОПОП, изучается на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах, общая трудоемкость дисциплины 324 часа / 9 з. е.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы механики. Тема 1.1. Кинематика и динамика поступательного движения. Тема 1.2. Кинематика и динамика вращательного движения. Тема 1.4. Законы сохранения в механике. Тема 1.5. Гидродинамика.

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика. Тема 2.1. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Тема 2.2. Термодинамика. Тема 2.3. Состояние вещества.

Раздел 3. Электричество и магнетизм. Тема 3.1. Электростатика. Тема 3.2. Электрический ток. Тема 3.3. Магнитное поле. Тема 3.4. Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Колебания и волны. Тема 4.1. Механические колебания. Тема 4.2. Электромагнитные колебания. Тема 4.3. Механические волны.

Раздел 5. Оптические явления. Тема 5.1. Геометрическая оптика. Тема 5.2. Волновые свойства света. Тема 5.3. Квантовая природа света.

Раздел 6. Атомная и ядерная физика. Тема 6.1. Атомная физика. Тема 6.2. Ядерная физика.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.