

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.04.2023 11:11:44

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ff1c6a447f01d5770368d09f57ac74f5cd074d81181570452470

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы химии

для обучающихся по направлению подготовки 03.03.02 Физика, профиль подготовки: Физика, 04.03.01 Химия, профиль подготовки: Химия, 05.03.06 Экология и природопользование, профиль подготовки: Геоэкология и природопользование, 16.03.01 Техническая физика, профиль подготовки: Техническая физика, 35.03.10 Ландшафтная архитектура, профиль подготовки: Садово-парковое и ландшафтное строительство
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2семестр)

Планируемые результаты освоения:

УК-6

Знания: принципов химических превращений, классификации и номенклатуры химических веществ, систем и реакций;

Умения: применять законы и принципы общей химии для решения типовых задач; анализировать и классифицировать химические системы и протекающие в них реакции, прогнозировать свойства веществ на основе знания их строения и принципов химических превращений, работать с учебной, научной и справочной литературой по химии;

Навыки: владения основными понятиями и теоретическими представлениями химии, стандартными методами решения задач.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Практикум по механике

Направление подготовки: 03.03.02 Физика, 16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль): для всех профилей подготовки

форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2-3 семестр).

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-6.

Индикаторы достижения дисциплины:

- **знания:** основные понятия, законы и формулы механики, условия их применимости, их теоретическое и экспериментальное обоснование;
- **умения:** применять фундаментальные законы механики к решению задач теоретического, экспериментального и прикладного характера, выполнять физические измерения и оценивать получаемые результаты, обосновывать методику физических измерений и оценивать их методическую погрешность;
- **навыки:** применять решения конкретных задач из разных областей механики, помогающих в дальнейшем решать инженерно-производственные и научные задачи; работы с простыми измерительными приборами и экспериментальной аппаратурой, владения методами обработки и оформления результатов эксперимента.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Практикум по молекулярной физике
Направления подготовки: 03.03.02 Физика, 16.03.01 Техническая физика
Направленность (профиль): все профили подготовки
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3 семестр).

Планируемые результаты освоения

Индикаторы достижения дисциплины:

Знания: основные понятия, уравнения и соотношения статистической физики и термодинамики молекулярных систем.

Умения: рассчитывать изменения термодинамических параметров в процессах идеальных и реальных газов, разбираться в особенностях газообразного, жидкого и твердого состояний вещества, их специфических свойствах и происходящих процессах при изменении внешних условий (температуры, давления и т.д.).

Навыки: решения конкретных задач по молекулярной физике, что будет способствовать развитию логического мышления, необходимого для решения прикладных и фундаментальных задач в дальнейшей профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРАКТИКУМ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ И МАГНЕТИЗМУ

для обучающихся по направлениям подготовки

03.03.02 Физика, для всех профилей направления подготовки;

16.03.01 Техническая физика, для всех профилей направления подготовки
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3-4 семестр).

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-6.

Индикаторы достижения компетенций:

Знания: основных понятий, законов и формул электричества и магнетизма, научных методов физики, их теоретическое и экспериментальное обоснование.

Умения: выполнять физические измерения и оценивать получаемые результаты, обосновывать методику физических измерений и оценивать их методическую погрешность.

Навыки: работы с простыми измерительными приборами и экспериментальной аппаратурой; обработки и оформления результатов эксперимента.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Решение задач по механике
для обучающихся по направлениям подготовки
03.03.02 Физика, для всех профилей направления подготовки;
16.03.01 Техническая физика, для всех профилей направления подготовки
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2-3 семестр).

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-6.

По окончании освоения дисциплины обучающийся должен освоить:

знания: основные понятия, законы и формулы механики, условия их применимости, их теоретическое и экспериментальное обоснования;

умения: применять фундаментальные законы механики к решению задач теоретического, экспериментального и прикладного характеров;

навыки: приемы и навыки решения конкретных задач из разных областей механики, помогающие в дальнейшем решать инженерно-производственные и научные задачи.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Решение задач по молекулярной физике
Направление подготовки: 03.03.02 Физика, 16.03.01 Техническая физика
Направленность (профиль): все профили подготовки
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3-4 семестр).

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-6.

Индикаторы достижения компетенции:

Знания: современных концепций, достижений и ограничений молекулярной физики; методов исследований, используемых при описании молекулярных и термодинамических систем.

Умения: определять принадлежность задачи к той или иной области естественнонаучного знания; устанавливать взаимосвязь между физическими, химическими, биологическими и прочими процессами и явлениями.

Навыки: решения конкретных задач из разных областей молекулярной физики, помогающих в дальнейшем решать инженерно-производственные и научные задачи.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Решение задач по электричеству и магнетизму
Направления подготовки: 03.03.02 Физика, 16.03.01 Техническая физика
Направленность (профиль): для всех профилей подготовки
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3-4 семестр).

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-6.

Индикаторы достижения компетенции:

- знания: основных понятий, законов и формул электричества и магнетизма, научных методов физики, их теоретическое и экспериментальное обоснование;
- умения: применять законы и методы физики при решении задач теоретического, экспериментального и прикладного характера;
- навыки: описания основных физических явлений; решения типовых задач в области электричества и магнетизма.