

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Кристаллофизика»

Направление подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Компоненты микро- и наносистемной техники

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Цель изучения дисциплины:

вести слушателя в мир кристаллического пространства, его симметричных свойств, многообразия их проявления, фундаментальных закономерностей, объединяющих эти закономерности, взаимосвязи симметрии кристалла и его физических свойств; подготовить студента к осмысленному восприятию специальных дисциплин, ориентированных на изучение физических свойств кристаллических материалов

Задачи изучения дисциплины:

дать студентам фундаментальные знания в области геометрической кристаллографии, структуры кристаллов, кристаллофизики, научить студентов проводить кристаллографический анализ структур твердых тел; на основе симметричных подходов проводить анализ физических свойств кристаллов; привить студентам навыки решения кристаллофизических задач с использованием тензорного анализа

Перечень формируемых компетенций:

ПК-4 - Способен участвовать в реализации технологических процессов в рамках планарной технологии, обеспечивающих создание монолитных интегральных схем

ПК-5 - Способен исследовать, анализировать и прогнозировать влияние различных факторов на параметры наногетероструктурных объектов и изделий.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен