

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 08.04.2024 16:17:02

Уникальный программный ключ:

4e7c4a00738ac8a65c5d8058540a2538d7490d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теории строения материалов»

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль): Экспертиза и контроль материалов промышленных объектов

1. Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины: Обучение студентов практическим навыкам работы с кристаллами, овладению приемами грамотного описания внешней формы кристалла, необходимого как для правильной интерпретации результатов самостоятельной научной работы, так и для понимания специальной литературы

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание фундаментальных явлений, процессов, законов, понятий, определений и формул базовых дисциплин, умения распознавать фундаментальные явления, процессы и законы, владение навыками решения задач с применением математического аппарата.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Материаловедения и служит основой для освоения дисциплин Методы исследования материалов и процессов.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен разрабатывать типовые технологические процессы в области материаловедения и технологии материалов	ПКС-1.2. Анализирует технологии производства материалов и разрабатывает рекомендации по составу, структурному состоянию и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их эксплуатационных свойств	Знать: 31 причины снижения качества, опираясь на структурные изменения материалов
		Уметь: У1 грамотно и аргументировано рекомендовать состав и структурное состояние материалов.
		Владеть: В1 методиками и методами повышения качества эксплуатируемых изделий
ПКС-2. Способен сопровождать типовые технологические процессы в области материаловедения и технологии материалов	ПКС-2.2. Анализирует закономерности технологических факторов типовых режимов тепловой обработки на структуру, химический и фазовый состав, а также эксплуатационные свойства обрабатываемых материалов	Знать: 32 закономерности влияния температуры и времени на свойства после тепловой обработки
		Уметь: У2 выявлять и анализировать закономерности изменения химического и фазового состава в ходе термической обработки
		Владеть: В2 приемами сопоставительного анализа для решения задач тепловой обработки материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен 5 семестр.
заочная форма обучения: не реализуется.
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Сертификат: 008F624DF08BCCE00078B875C72BE94C3F

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна

Действителен до: 11.08.2025 до 02:11.2025

Лист согласования

Внутренний документ "Теории строения материалов_2023_22.03.01_КМОб"

Документ подготовил: Егорова Дарья Сергеевна

Документ подписал: Плеханов Владимир Иванович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень)	Плеханов Владимир Иванович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		