

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 16:17:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90518ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Кристаллография»

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 Моделирование и оптимизация свойств материалов и технологических процессов, Получение заготовок и полуфабрикатов.

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

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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: З1 закономерности влияния температуры и времени на свойства после тепловой обработки
		Уметь: У1 выявлять и анализировать закономерности изменения химического и фазового состава в ходе термической обработки
		Владеть: В1 приемами сопоставительного анализа для решения задач тепловой обработки материалов
ПКС-3. Способен выявлять причины брака материалов и изделий	ПКС-3.3. Проводит выборочные исследования и испытания изделий, в целях уточнения зависимостей свойств от параметров технологических процессов	Знать: З2 методы исследования, позволяющие получить дополнительную информацию об объекте исследования
		Уметь: У2 подбирать дополнительные исследования и проводить их
		Владеть: В2 математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области проведения специальных исследований

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен, 5-е семестр.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Лист согласования

Внутренний документ "Кристаллография_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		