

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.02.2023 07:34:49

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Аннотация по дисциплине

«Проблемы развития материаловедения»

Кафедра МЦМ

Цели и задачи дисциплины: Ознакомление с базовыми понятиями материаловедения и перспективными направлениями развития научной мысли в области материаловедения, а также основных проблем в развитии материаловедения.

Дать студентам знания и навыки, позволяющие применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств и технологических показателей используемых материалов, а так же умение выбирать материалы для изготовления деталей при изготовлении технологических машин, уметь разрабатывать новое оборудование для улучшения материаловедения

Требования к уровню освоения содержания курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-13; ОПК-16; ОПК-18

Место дисциплины в учебном плане. Цикл Б1,В.ОД.1, вариативная часть обязательная дисциплина, осваивается в 2-х семестрах.

Содержание дисциплины.

Классификация материалов. Атомно - кристаллическое строение металлов и сплавов.

Кристаллизация металлов.

Механические свойства и конструктивная прочность металлов и сплавов.

Основные направления развития в развитии механических свойств металлов

Железо и его сплавы. Диаграмма состояния системы железо-углерод

Классификация маркировка свойства и назначение чугунов.

Теория и технология термической обработки. Проблемы освоения новых теорий

Классификация маркировка свойства и назначение углеродистых сталей.

Форма оценивания: зачет с оценкой;