

Подписан: Ефанов Алексей Валерьевич

Дата: 2022-07-05 14:55:59

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 16:24:17

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a100f0852764379d53c99e3d0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины		Электротехническое и конструкционное материаловедение
Краткое содержание	Основы конструкционного и электротехнического материаловедения; агрегатные состояния, дефекты строения и их влияние на свойства материалов; термическая обработка; конструкционные материалы; металлы и сплавы; разработка деталей электротехнического оборудования. Полупроводниковые, диэлектрические и магнитные электротехнические материалы; природные, искусственные и синтетические материалы, классификация материалов по агрегатному состоянию, химическому составу, функциональному назначению; связь химического состава материалов с их свойствами, зависимость свойств от внешних условий, технологии получения и применения электротехнических материалов, как компонентов электроэнергетического и электротехнического оборудования; связь параметров, характеризующих свойства электротехнических материалов, с параметрами электроэнергетического и электротехнического оборудования.	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Осуществляет классификацию конструкционных и электротехнических материалов; понимает физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами; применяет необходимый физико-математический аппарат для расчета основных электротехнических параметров материалов, применяемых в электротехнике; оценивает поведение материалов при воздействии на них различных эксплуатационных факторов и возможные отказы или отклонения при нормальных режимах работы электротехнических устройств и приборов по вине материалов; правильно выбирает электротехнические материалы, исходя из требуемых условий эксплуатации; анализирует экспериментальные данные при исследовании электротехнических материалов/	
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.	
Форма отчетности	Зачет с оценкой	
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины		
Основная литература	1. Музылева, И.В. Электротехническое и конструкционное материаловедение. Диэлектрические материалы и их применение Электронный ресурс : учебное пособие / Т.В. Синюкова / И.В. Музылева. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 64 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-88247-720-1 2. Музылева, И.В. Электротехническое и конструкционное материаловедение. Полупроводниковые материалы и их применение Электронный ресурс : учебное пособие / И.В. Музылева. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 79 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.	
Дополнительная	1. Красько, А. С. Электроматериаловедение : учебное пособие /	

литература	А.С. Красько, С.Н. Павлович, Е.Г. Пономаренко. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2015. - 212 с. : схем., табл., ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-443-9 2. Привалов, Е. Е. Электроматериаловедение Электронный ресурс : Учебное пособие / Е. Е. Привалов. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2012. - 196 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397
------------	--