

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Электротехническое и конструкционное материаловедение
Краткое содержание	<p>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.</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>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/</p>
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>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</p> <p>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.</p>
Дополнительная литература	<p>1. Красько, А. С. Электроматериаловедение : учебное пособие /</p>

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
------------	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344

Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023