Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 19.06.2023 16:40:54
Уникальный программный ключ:
bba78f4c385f5f65adb26ef38d7df7dfeb1e004

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)

Наименование дисциплины	Электротехника
Содержание	Электрические цепи постоянного тока: основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Законы Ома и Кирхгофа. Баланс мощностей. Анализ линейных однофазных электрических цепей переменного тока. Основные характеристики синусоидальных сигналов, векторное и комплексное изображение синусоидальных сигналов, идеальные элементы в цепи синусоидального тока, символический метод расчета цепей синусоидального тока, мощность в цепи синусоидального тока, резонанс напряжений, резонанс токов, повышение коэффициента мощности. Трехфазные электрические цепи: основные схемы соединения трехфазных цепей, расчет режимов работы трехфазных цепей, мощность трехфазной цепи и способы ее измерения. Нелинейные и магнитные цепи: анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами при действии постоянных и синусоидальных источников, законы Ома и Кирхгофа для магнитных цепей. Основы электрических измерений: измерения тока, напряжения, мощности и неэлектрических величин, типы измерительных приборов, их принцип действия, основные характеристики приборов погрешности измерений. Электромагнитные устройства, электрические машины: назначение, устройство и принцип действия электрических машин, характеристики электрических машин, электропривод.
Результаты освоения дисциплины	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
Трудоемкость, з.е.	4
Формы оценивания	Экзамен 5 семестр
Список основной и дополнительной литературы, необходимой для усвоения дисциплины	
Основная литература	1.Давыденко О. Б., Богданов В. В., Савин Н. П., Сапсалев А. В. Электротехника:учебное пособие :Новосибирский государственный технический университет,2022–216 с.2. Галимова,, А. А. 2. Общая электротехника. Электрические цепи однофазного синусоидального тока : учебно-методическое пособие / А. А. Галимова, А. П. Новикова, Е. В. Стрижакова. - Общая электротехника. Электрические цепи однофазного синусоидального тока, - Самара : Самарский государственный технический университет,ЭБС АСВ, 2019. - 56 с. - электронный. 3. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника Электронный ресурс /Скорняков В. А., Фролов В. Я. : учебник для вузов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург :Лань, 2021. - 176 с. 4. Теория линейных электрических цепей постоянного и переменных токовЭлектронный ресурс / Громок В. Л., Крюков Ю. А., Крюкова О. В., Шевчук И. И. :учебное пособие. - Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. - 111 с. -
Дополнительная литература	1. Рекус Г.Г. Основы электротехники и электроники в задачах с решениями: учебное пособие: М: Директ-Медиа , 2014, 344 с. 2. Справочник по основам теоретической электротехники: Издательство Лань;, 2022–368 с. 3. Дудченко О. Л., Федоров Г. Б. Расчет однофазных и трехфазных электрических цепей: Методические указания по дисциплине «Электротехника и электроника» Издательство МИСИС, 2020.– 69 с. 4. Кудряшова, Г. Г. Общая электротехника и электроника. Расчет линейных электрических цепей Электронный ресурс: учебно-методическое пособие. - Иркутск : ИрГУПС, 2019. -44 с.