

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теоретические основы электротехники
Формируемые компетенции	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общие инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Задачи дисциплины	<p>Задачи изучения дисциплины заключаются:</p> <p>в освоении основных методов анализа линейных и нелинейных электрических цепей при установившихся и переходных режимах;</p> <p>в овладении современными алгоритмами расчета линейных и нелинейных электрических цепей в различных режимах работы;</p> <p>в изучении частотных характеристик линейных электрических цепей и методов анализа цепей с распределенными параметрами;</p> <p>в формировании у студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаний электротехнических законов, методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей; - знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических и электронных устройств и электроизмерительных приборов; - знаний электротехнической терминологии и символики; - умений производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем деятельности; - практических навыков включения электротехнических приборов, аппаратов и машин, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой
Основные разделы / темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Линейные электрические цепи постоянного тока. - Электрические цепи синусоидального тока. - Четырёхполюсники и фильтры. - Переходные процессы в электрических Четырёхполюсниках и электрических цепях - Нелинейные электрические и магнитные цепи.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой, Экзамен

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	3	24	12	12	96	-	-
	4	28	14	28	74	1	35