

PEA3290 – Eletrotécnica Aplicada I - 2023

Programação do curso

Aula	Data	Tópico	Conteúdo
1	10/ago	Circuitos em corrente contínua	1.1) Corrente elétrica. 1.2) Potencial elétrico. 1.3) Lei de Ohm. 1.4) Bipolos passivos: a) Resistores; b) Indutores e c) Capacitores. 1.5) Bipolos ativos: a) Fontes de tensão; b) Fontes de corrente 1.6) Potência elétrica
2	17/ago	Circuitos em corrente contínua	2.1) Definições de circuitos elétricos: a) Nó; b) Ramo; c) Laço (e malha); 2.2) Lei de Kirchhoff das correntes. 2.3) Lei de Kirchhoff das tensões. 2.4) Resolução de circuitos CC.
3	24/ago	Circuitos em corrente alternada - monofásico	3.1) Sinais: a) Valor médio; b) Valor RMS. 3.2) Fasores. 3.3) Impedância (Lei de Ohm em fasores): a) Resistiva; b) Indutiva; c) Capacitiva.
4	31/ago	Circuitos em corrente alternada - monofásico	4.1) Leis de Kirchhoff em fasores. 4.2) Solução de circuitos CA em fasores. 4.3) Potência em circuitos CA: a) Ativa; b) Reativa; c) Aparente; d) Complexa. 4.4) Fator de potência.
5	21/set	Circuitos em corrente alternada - monofásico	5) Exercícios em CA.
6	28/set	Circuitos trifásicos	6.1) Gerador trifásico. 6.2) Sequência de fases. 6.4) Métodos de ligação: estrela e triângulo. 6.5) Grandezas de fase e de linha.
7	05/out	Circuitos trifásicos	7.1) Resolução de circuitos em estrela. 7.2) Resolução de circuitos em triângulo.
8	19/out	Circuitos trifásicos	8) Potência em circuitos trifásicos
9	26/out		9) Exercícios
	08/nov		P1 – 13h10 às 15h10
10	16/nov	Transformadores	10.1) Transformador ideal. 10.2) Relação de transformação: tensão, corrente e impedância
11	23/nov	Transformadores	11) Transformador real.
12	30/nov	Condutores e Instalações elétricas	12.1) Conceitos gerais de condutores e dispositivos de proteção 12.2) Projeto básico de instalação.
13	07/12		13) Exercícios
	13/dez		P2 – 13h10 às 15h10
	20/dez		PSUB – 13h10 às 15h10