

Programação de teoria de PEA3201

Aula	Data	Conteúdo
1	17/ago	Aula inaugural (acolhimento); 1. Conceitos gerais; 1.1 Carga elétrica; 1.2 Corrente elétrica; 1.3 Potencial elétrico; 1.4 Potência e energia elétrica; 1.5 Bipolos elétricos; 1.5.1 Passivos: a) Resistor; b) Capacitor; c) Indutor; 1.5.2 Ativos: a) Fonte de tensão; b) Fonte de corrente
2	24/ago	2. Definições de circuitos elétricos; 2.1 Nó; 2.2 Ramo; 2.3 Laço (e malha); 3. Leis de Kirchhoff; 3.1 Para as correntes (conceito de nó); 3.2 Para as tensões (conceito de caminho fechado) - Início da atividade 1
3	31/ago	4. Técnicas de análise de circuitos elétricos (foco em CC); 4.1 Análise de malhas; 4.2 Análise nodal
4	07/set	Data máxima para entrega da atividade 1 e Início da atividade 2.
5	14/set	5. Senoides e fasores; 5.1 Funções complexas e equação de Euler; 5.2 Fasores; 5.3 Representação fasorial de bipolos elétricos; 5.4 Técnicas de análise de circuitos elétricos (foco em CA)
6	21/set	5.5 Potência instantânea; 5.6 Potência complexa, ativa e reativa e fator de potência; 5.7 Correção do fator de potência - Data máxima para entrega da atividade 2.
7	28/set	5.8 Exercícios CA - Início da atividade 3.
8	05/out	Sem atividades
9	12/out	Data máxima para entrega da atividade 3
10	19/out	6. Circuitos trifásicos; 6.1 Conceitos gerais de sinais trifásicos; 6.2 Sequência de fases e operador alfa; 6.3 Carga equilibrada na ligação estrela e na ligação triângulo; 6.4 Linha de transmissão equilibrada e sem mútuas; 6.5 Fontes trifásicas simétricas na ligação estrela e na ligação triângulo
11	26/out	6.6 Sistema trifásico, simétrico e equilibrado na ligação estrela (grandezas de fase e de linha); 6.7 Sistema trifásico, simétrico e equilibrado na ligação triângulo (grandezas de fase e de linha); 6.8 Potência em sistemas trifásicos - Início da atividade 4
12	02/nov	Sem atividades
13	09/nov	7. Transformadores; 7.1 O transformador ideal; 7.2 Relação de transformação para tensões, correntes e impedâncias. Data máxima para entrega da atividade 4
14	16/nov	7.3 O transformador real e o circuito equivalente
15	23/nov	7.4 Exercício de transformadores - Início da atividade 5
16	30/nov	8. Fornecimento
17	07/dez	Aula de fechamento da disciplina - Data máxima para entrega da atividade 5