

Data	Conteúdo	Aula	Dia da semana
21/mar	Circuitos trifásicos simétricos e equilibrados: fonte simétrica na ligação estrela e na ligação triângulo, sequência de fases e operador alfa; carga equilibrada na ligação estrela e na ligação triângulo; linha de transmissão sem mútuas	1	3
24/mar	Circuitos trifásicos, simétricos e equilibrados na ligação estrela: construção; tensões e correntes de fase e de linha; relação entre as tensões e correntes de linha e de fase; dois problemas: $V_f \rightarrow VL$ e $VL \rightarrow V_f$	2	6
28/mar	Circuitos trifásicos, simétricos e equilibrados na ligação triângulo: construção; tensões e correntes de fase e de linha; relação entre as tensões e correntes de linha e de fase; dois problemas: $I_f \rightarrow IL$ e $IL \rightarrow I_f$	3	3
31/mar	Representação de linhas equilibradas trifásicas: impedâncias próprias e mútuas. Linhas desequilibradas (comentar para introduzir transposição de fases). Transposição de fases. Casos particulares: aplicação de correntes de sequência direta e zero, modelo monofásico da linha trifásica.	4	6
11/abr	Cargas trifásicas desequilibradas, ligação estrela aterrada por impedância	5	3
14/abr	Cargas trifásicas desequilibradas, ligação em estrela isolada. Carga em estrela isolada equivalente a uma carga desequilibrada em triângulo.	6	6
18/abr	Cargas trifásicas desequilibradas, ligação triângulo. Carga em estrela isolada equivalente a uma carga desequilibrada em triângulo.,	7	3
25/abr	Representação de cargas (potência constante, corrente constante e impedância constante).	8	3
28/abr	Potência em circuitos trifásicos na ligação estrela e na ligação triângulo. Correção de fator de potência (monofásico e trifásico). Teorema de Blondel.	9	6
02/mai	Circuitos monofásicos em [pu]. Definição e fixação de valores de base. Representação de transformador monofásico, com exemplo.	10	3
05/mai	Aplicação de valores [pu] a sistemas trifásicos simétricos e equilibrados: grandezas, relações, valores de base e valores [pu]. Transformadores trifásicos: dados de placa e impedância em [pu].	11	6
09/mai	Prova P1 (ATENÇÃO, A DATA PODE SOFRER ALTERAÇÕES, VERIFIQUE COM O PROFESSOR)	12	3
16/mai	Banco trifásico de transformadores formado por unidades monofásicas: valores nominais do banco e impedância por fase (ligações YY, DD). Dados de placa e impedância em [pu]. Valores nominais do banco e [pu] do banco trifásico. Defasagem	13	3
19/mai	Banco trifásico de transformadores formado por unidades monofásicas: valores nominais do banco e impedância por fase (ligações DY e YD). Dados de placa e impedância em [pu]. Valores nominais do banco e [pu] do banco trifásico.	14	6
23/mai	Representação de geradores e motores trifásicos. Mudança de bases. Resolução de circuitos trifásicos simétricos e equilibrados em [pu] com transformadores.	16	3
26/mai	Revisão do princípio da superposição de efeitos através de exemplo monofásico. Componentes simétricas (definições e matriz de transformação e desacoplamento entre fases).	17	6
30/mai	Carga monofásica ligada entre fase e terra em rede trifásica simétrica e equilibrada. Carga monofásica ligada entre duas fases em rede trifásica simétrica e equilibrada.	18	3
02/jun	Cargas monofásicas ligadas entre duas fases e a terra em rede trifásica simétrica e equilibrada. Cargas monofásicas equilibradas ligadas entre três fases em rede trifásica simétrica e equilibrada (ligadas em estrela isolada e em estrela aterrada).	19	6
06/jun	Representação de geradores e de linhas de transmissão. Potência de curto-circuito trifásica e monofásica.	20	3
13/jun	Representação de transformadores (YY, DD, YD, DY) em componentes simétricas.	21	3
16/jun	Representação de transformadores (YY, DD, YD, DY) em componentes simétricas.	22	6
20/jun	Exercício completo de curto-circuito	23	3
23/jun	Exercício completo de curto-circuito	24	6
27/jun	P2 (ATENÇÃO, A DATA PODE SOFRER ALTERAÇÕES, VERIFIQUE COM O PROFESSOR)	25	3
11/jul	PSUB (ATENÇÃO, A DATA PODE SOFRER ALTERAÇÕES, VERIFIQUE COM O PROFESSOR)	26	3