

Programa do Curso Sistemas de Potência II – PEA3417 – 2º Semestre 2020
Prof. Nelson Kagan

Tópicos	Assunto
1	Matrizes de elementos de rede, sem e com impedâncias mútuas
2	Definição da Matriz (Y) de Admitâncias Nodais
3	Matriz Y com mútuas: montagem pela definição
4	Montagem da Matriz Y: métodos por inspeção (sem mútuas), algoritmos de montagem
5	Resolução de redes por métodos diretos: eliminação de Gauss, triangularização e retro-substituição
6	Equivalentes e redução de redes. Redução de Kron.
7	Cálculo de curto circuito de redes em malha: método matricial
8	Impedâncias seqüenciais de Thevenin no ponto de defeito.
9	Cálculo dos defeitos trifásicos e contribuições para o defeito.
10	Curto circuito dupla fase e curto circuito fase terra.
11	Curto circuito dupla fase terra e contribuições.
12	Software de Curto circuito
13	Fluxo de Potência: Definição do Problema, Aplicações, Equacionamento
14	Problema de fluxo de potência e modelagem dos componentes do sistema
15	Fluxo de Potência: método linearizado analogia corrente contínua
16	Fluxo de Potência: método Gauss- Seidel
17	Fluxo de Potência: método Newton Raphson
18	Programas (softwares) de Fluxo de Potência
19	Software para Fluxo de Potência

Bibliografia Básica: -

- *El-Abiad, A. H. & Stagg, G. W.* Computação Aplicada a Sistemas de Geração e Transmissão de Potência - Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1979.
- *Robba, E J, Oliveira, C B, Schmidt, H P, Kagan, N* – Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência, Ed. Edgard Blucher, 2ª ed, 2000.
- *W.D. Stevenson*, Elementos de Análise de Sistemas de Potência, McGrawHill
- *Kagan, N, Robba, E J, Oliveira, C B*– Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica, Ed. Edgard Blucher, 2005.
- *Monticelli, A., Garcia, A.* Introdução a Sistemas de Energia Elétrica. Editora Unicamp, 2011.
- *D.S. Ramos e E. M. Dias.* Sistemas Elétricos de Potência, Vols 1 e 2. Guanabara Dois.
- *B.M. Weedy.* Sistemas Elétricos de Potência, EDUSP
- *Elgerd, O. I.* Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica, McGraw-Hill do Brasil, 1981