

Código da Disciplina: TE 830

Nome: Análise e Operação de Sistemas Elétricos de Potência.

Responsável: Professora Elizete Maria Lourenço.

Carga horária: 60 horas.

Número de Créditos: 04

Ementa:

Fundamentos de análise de sistemas de potência. Formulação do problema de fluxo de potência(PFP). Modelagem de transformadores em fase e defasadores no PFP. Método Linearizado de solução do PFP-FPCC. Incorporação de transformadores defasadores no FPCC. Fluxo de potência via método de Newton-Raphson. Fluxo de Potência desacoplado e desacoplado rápido. Controle e limites. Esparsidade. Introdução ao problema de otimização e despacho econômico. Introdução à estimação de estados.

Bibliografia:

- Monticelli. "Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica", Ed. E. Blucher.
- Antonio Gomez Expósito. "Análisis y Operación de Sistemas de Energía eléctrica", Mc. Graw Hill, 2002.
- Elgard. "Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica", Mc.Graw-Hill do Brasil.
- Ramos & Dias. "Sistemas Elétricos de Potência – Regime Permanente", Vols 1 e 2, Ed. Guanabara Dois.
- Ali Abur, Antonio Gómez Expósito. "Power System State Estimation", CRC Press, 2004.
- J L Boldrini, S. I. R. Costa, V. L. Figueiredo, H. G. Wetzler. "Álgebra Linear". Editora Harbra, 3a Edição.
- Clements, K. C. "Computacional Methods for Large Scale Power Systems", Apostila UFSC, 1998.
- L. C. Barroso et al. "Cálculo Numérico". Editora Harbra, 2a Edição.
- Hadi Saad "Power System Analysis", Mc Graw Hill, 2a Edição, 2002.
- Power System Analysis and Design, J. Duncan Glover, Mulukutla S. Sarma
- Introdução Ilustrada à Estatística, Sérgio Francisco Costa, Editora Harbra, 4a Edição.
- Artigos técnicos de congressos e periódicos científicos.