

**Código da Disciplina:** EELT-7011

**Disciplina:** Estabilidade e Controle de Sistemas Elétricos de Potência

**Carga horária:** 60 horas.

**Número de Créditos:** 04

**Ementa:**

Revisão de conceitos físicos em estabilidade. Estudo de estabilidade de tensão. Estudo de estabilidade transitória (ou estabilidade angular a grandes perturbações). Estudo de estabilidade dinâmica (ou estabilidade angular a pequenas perturbações). Projeto e sintonia de estabilizadores de sistemas de potência.

**Bibliografia:**

- ANDERSON, P. M., e FOUAD, A. A. Power system control and stability. John Wiley & Sons, 1993.
- KUNDUR, P. Power system stability and control. New York: McGraw-Hill, 1994.
- ROGERS, G. J. Power system oscillations. Norwell, MA: Kluwer, 2000.
- RAMOS, R. A.; ALBERTO, L. F. C.; BRETAS, N. G. Modelagem de máquinas síncronas aplicada ao estudo de estabilidade de sistemas elétricos de potência. Publicação EESC, São Carlos, SP, 2000.
- BRETAS, N. G., e ALBERTO, L. F. C. Estabilidade transitória em sistemas eletroenergéticos. São Carlos: EESC/USP, 2000.
- KUNDUR, P. et al., "Definition and classification of power system stability IEEE/CIGRE joint task force on stability terms and definitions," in IEEE Transactions on Power Systems, vol. 19, no. 3, pp. 1387-1401, Aug. 2004.
- SALLAM, A. A., MALIK, O. P. Power System Stability: Modelling, Analysis and Control. Energy Engineering, 2015.
- VITTAL, V., McCALLEY, J. D., ANDERSON, P. M., FOUAD, A. A. Power System Control and Stability. Wiley-IEEE Press, 2019.
- COLOMBARI, L. F. S., KUIAVA, R., PERIC, V. e RAMOS, R. A., Continuation Load Flow Considering Discontinuous Behaviors of Distribution Grids, in IEEE Transactions on Power Systems, vol. 34, no. 5, pp. 3476-3483, 2019.
- SILVA, V. R. N., KUIAVA, R. Loading Margin Sensitivity in Relation to the Wind Farm Generation Power Factor for Voltage Preventive Control. J Control Autom Electr Syst 30, 1041–1050, 2019.
- MONDAL, D., et al. Power systems small-signal stability analysis and control. Academic Press, 2020.
- FARROKHABADI, M. et al., Microgrid Stability Definitions, Analysis, and Examples, in IEEE Transactions on Power Systems, vol. 35, no. 1, pp. 13-29, 2020.
- HATZIARGYRIOU, N. et al., "Definition and Classification of Power System Stability – Revisited & Extended," IEEE Transactions on Power Systems, vol. 36, no. 4, pp. 3271-3281, Julho 2021.