

PROTEÇÃO DE SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Ementa

Introdução à proteção de sistemas elétricos. Relés de proteção analógicos, digitais e IEDs. Subsistemas de proteção e códigos ASA/ANSI. Zonas de proteção, sistemas de proteção, coordenação e seletividade. Tipos de seletividade e coordenograma. Especificação e dimensionamento de transformadores de sinais para sistemas de proteção. Proteções de sobrecorrente. Proteções de tensão, frequência e “check up” de sincronismo. Proteções Especiais. Tendências modernas na proteção de sistemas de energia elétrica. Estudo e projeto de Proteção e Seletividade de sistemas consumidores em tensão primária e secundária. Estudo de proteção de sistemas de geração distribuída.

Bibliografia Básica:

1. ATO, Fujio; FREITAS, Walmir. Análise de Curto-Circuito d Princípios de Proteção em Sistemas de Energia Elétrica: Fundamentos E Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 472 p.
2. MAMEDE FILHO, João; MAMEDE, Daniel Ribeiro. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. Rio de Janeiro: Ltc, 2016. 605 p.
3. CAMINHA, Amadeu Casal. Introdução a Proteção dos Sistemas Elétricos. Florianópolis: Edgard Blucher, 1978. 211 p.

Bibliografia Complementar:

1. PINTO, M. O. Energia Elétrica: Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. São Paulo: Editora LTC, 2014.
2. KINDERMANN, Geraldo. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência: Volume 1. 2. ed. Florianópolis: Edição do Autor, 2005. 283 p.
3. KINDERMANN, Geraldo. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência: Volume 2. 1. ed. Florianópolis: Edição do Autor, 2005. 207 p.
4. KINDERMANN, Geraldo. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência: Volume 3. 1. ed. Florianópolis: Edição do Autor, 2008. 279 p.
5. Institute of Electrical and Electronics Engineers (United States of America). IEEE Industry Applications Society (Org.). IEEE Recommended Practice for Protection and Coordination of Industrial and Commercial Power Systems: Buff Book: IEEE Std 242-2001. New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2001. 739 p.