

REDES INTELIGENTES

Ementa

Introdução, conceituação básica, histórico e delimitação das redes elétricas inteligentes. Recursos e benefícios das redes elétricas inteligentes. Energia renovável e geração distribuída. Veículos elétricos e gerenciamento pelo lado da demanda no contexto das redes elétricas inteligentes. Monitoramento, sinalização, segurança, proteção e comunicação nas redes elétricas inteligentes. Tendências, desafios, custos e benefícios de implantação das redes elétricas inteligentes no Brasil e estudos de caso internacionais. Redes Elétricas no contexto das cidades inteligentes. Cidades Inteligentes.

Bibliografia Básica:

1. BERGER, Lars Torsten; INIEWSKI, Krzysztof (Org.). Redes Elétricas Inteligentes: Aplicações, Comunicação e Segurança. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015. 347 p. Tradução de: Orlando Bernardo Filho.
2. SCHETTINO, Stevon. SMART GRID: Tendências de sua Implantação do Brasil. Curitiba: Appris, 2014. 141 p.
3. KAGAN, Nelson et al. Redes Elétricas Inteligentes no Brasil - Análise de custos e benefícios de um plano nacional de implantação. Synergia, 2013.

Bibliografia Complementar:

1. CAMARGO, Cornélio C. de Brasil; TEIVE, Raimundo C. Ghizoni. Gerenciamento pelo lado da demanda: Aspectos técnicos, econômicos, ambientais e políticas de conservação de energia. Itajaí:Univali, 2006.287 p.
2. GELLINGS, Clark W. The Smart Grid: Enabling Energy Efficiency and Demand Response. Lilburn: The Fairmont Press, 2009. 300 p.
3. LEITE, Carlos. Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes: Desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. 264 p.
4. GELLINGS, Clark W.; CHAMBERLIN, John H. Demand Side Management: Concepts & Methods. Lilburn: Fairmont Press, 1988. 465 p.
5. MOMOH, JAMES A.; Smart Grid: Fundamentals of Design and Analysis. John Wiley & Sons, 2012- ISBN 9781118156117.