

Disciplina Optativa

Apresentação

Nome da Disciplina: Fontes Alternativas De Energia Elétrica

Semestre: 2017/1

CHS: 60 horas

Pré-Requisito: Introdução à Mecânica dos Fluidos / Introdução aos Sistemas de Energia Elétrica / Termodinâmica e Transmissão de Calor

Horário: 2ª e 4ª das 17h às 19h

Vagas: 20 vagas

Público Alvo: Alunos de graduação e pós graduação em Engenharia Elétrica

Ementa: Energia, desenvolvimento e sustentabilidade. Panorama energético brasileiro. Energia Eólica. Energia Solar Fotovoltaica. Biomassa. Células a Combustível. Conexão com o Sistema de Energia Elétrica.

Bibliografia:

- Hodge, B. K. Sistemas e aplicações de energia alternativa. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- Borges Neto, M. R., Carvalho, P. Geração de energia elétrica: fundamentos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.
- Reis, L. B. Geração de energia elétrica. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2011.
- Masters, Gilbert M. Renewable and efficient electric power systems. 2nd. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.
- Boyle, Godfrey. Renewable energy: power for a sustainable future. 3rd. ed. Oxford: Oxford University Press. 2013.
- Foster, R., Ghassemi, M., Cota, A. Solar energy: renewable energy and the environment. CRC Press, 2009.
- Pinto, M. O. Fundamentos de energia eólica. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- Villalva, M. G., Gazoli, J. R. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2012.

Tópicos

- Panorama energético
- Energia eólica
- Energia fotovoltaica
- Biomassa
- Célula a Combustível



Professores:

Jussara Farias Fardin - Graduada em Engenharia Elétrica pela UFES (1978). Doutor em Engenharia Elétrica pela UNICAMP(2001). Atualmente é Professor Titular do Departamento de Engenharia Elétrica e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica - UFES.

Paulo José Mello Menegáz - Graduado em Engenharia Elétrica pela UFES (1995). Doutor em Engenharia Elétrica pela UFES (2005). Atualmente é Professor Agjunto do Departamento de Engenharia Elétrica - UFES.