

Energias renováveis e impactos socioambientais

Professor responsável: Ricardo Brauer Vigoderis

Carga Horária: 45 horas

Créditos: 03

EMENTA: Recursos energéticos. Perfil do consumo energético nacional e agroindustrial. Definição de fontes renováveis de energia. Geração hidroelétrica, termoelétrica, cogeração, energia eólica, energia solar térmica, energia solar fotovoltaica e biomassa. Sistemas híbridos de geração de energia elétrica. Sustentabilidade energética. Impacto ambiental e social de recursos energéticos.

Bibliografia

Básica

DUTRA, R. ENERGIA EÓLICA – PRINCÍPIOS E TECNOLOGIAS. CEPEL/CRESESB: Rio de Janeiro, 2009. 529p.

PINHO, J. T.; GALDINO, M. A. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. CEPEL/CRESESB: Rio de Janeiro, 2014. 529p.

PALZ, W. Energia solar e fontes alternativas. 1o ed. Hemus: Curitiba, 2002. 358p.

TOLMASQUIM, M. T. Energia renovável: hidráulica, biomassa, eólica, solar, oceânica. Rio de Janeiro, EPE, 2016, 452p.

GUERRA, J. B. S. O. A.; YOUSSEF, Y. A. Energias renováveis: energia eólica. Consorcio de Universidades Europeias e latino-americanas em energias renováveis, 2011, E-book, 53p.

Complementar

BONA, E. M.; MARIANI, L. F.; MITO, J. Y.; LINS, L. P. Fundamentos do biogás: conceitos básicos e digestão anaeróbia. Biogás Brasil: Foz do Iguaçu, 2020. 53p.

BONA, E. M.; MARIANI, L. F.; MITO, J. Y.; LINS, L. P. Fundamentos do biogás:

Características e aplicações do biogás e do digestato. Biogás Brasil: Foz do Iguaçu, 2020. 50p.

BONA, E. M.; MARIANI, L. F.; MITO, J. Y.; LINS, L. P. Fundamentos do biogás: Operação e manutenção de plantas de biogás, arranjos de viabilidade econômica e panorama do biogás. Biogás Brasil: Foz do Iguaçu, 2020. 44p.

PINHO, J. T.; GALDINO, M. A. Manual de engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro, Grupo de Trabalho em Energia Solar, 2014, 529p.