



SPGER0046 - ENERGIAS RENOVÁVEIS

Disciplina: Obrigatória

Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico.

Número de Créditos: 3 (aulas teóricas) + 1 (aulas práticas) = 4

Carga Horária Total: 60h (aulas teóricas e práticas)

EMENTA:

Energia. Primeira e segunda leis da termodinâmica. Introdução às energias renováveis. Formas de energia: solar térmica, fotovoltaica, eólica, maremotriz, geotérmica. Hidrogênio e Células de combustível, bioenergia, hidroelétricas. Matriz energética brasileira, situação em outros países.

BIBLIOGRAFIA:

BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. **Fundamentos da termodinâmica**. São Paulo: Editora Blucher, 2018.

DIESENDORF, M. **Greenhouse Solutions with Sustainable Energy**. University of New South Wales Press, 2007.

EDENHOFER, O. et al. (Eds.) **Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Deploying Renewables 2011**. OECD/IEA.
PHILIBERT, C. **Solar Energy Perspectives**. International Energy Agency, 2011.

SIMÕES-MOREIRA, J. R. et al. **Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SOUZA, M. M. V. M. **Hidrogênio e Células a Combustível**. Maringá: Editora Synergia, 2018.