



SPPER0016 - Biomassa

Disciplina optativa

Nível: Mestrado Acadêmico.

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

Carga Horária Total: 45h (aulas teóricas) + 30h (aulas práticas) = 75 h

Responsável: Prof. Sílvia Layara Floriani Andersen

Ementa:

Introdução à biomassa como fonte de energia. Conceitos gerais, aplicações, e processos. Caracterização físico-química da biomassa. Processos de conversão termoquímica da biomassa. Processos de conversão físico-químicos. Processos de conversão biológica da biomassa. Utilização da biomassa como fonte de energia. Formação de poluentes nos processos de conversão térmica de biomassa. Noções de tratamento de efluentes gasosos e impacto ambiental nos processos de conversão energética da biomassa.

Bibliografia:

BROWN, R. C.; STEVENS, C. **Thermochemical Processing of Biomass: Conversion into Fuels, Chemicals and Power.** Wiley series in Renewable Resources, 2012.

CABBOT, P. **Principles and applications of thermal analysis.** Willey-Blackwell, 2007.

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, O. **Biomassa para energia.** Editora da Unicamp, Campinas, 2008.

KREITH, F.; GOSWAMI, D. Y. **Handbook of efficiency and renewable energy.** Vol. 1 e 2. CRC Press, Taylor & Francis Group, LLC, 2007.

REED, T. B. **Encyclopedia of Biomass Thermal Conversion: The Principles and Technology of Pyrolysis, Gasification & Combustion.** 2007.

TOMALSQUIM, M. T. **Fontes renováveis de energia no Brasil.** Editora Interciência, 2003.