



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - CPGQuim
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA - CCET

Avenida dos Portugueses, s/n - Bacanga - 65.085-580 São Luís (Ma)
Fone/FAX: (98) 3272- 8246 – cpgquim@ufma.br – www.quimica.ufma.br/cpgquim

TEQ: Química Analítica de Biocombustíveis

Carga horária teórica: 20 horas

Carga horária prática: 10 h

Carga horária complementar: 15

Programas de Pós-Graduação: Química e BIONORTE

Outros: PRH/ANP-UFMA 39; NEPE/LAPQAP

Professores responsáveis (UFMA): Aldaléa L. B. Marques e Edmar P. Marques

Professores colaboradores: Cristina Alves Lacerda (UFMA)/ Glene Henrique Rodrigues Cavalcante (UFMA).

Período: 2º semestre 2014 (novembro)

Objetivos:

Oferecer aos acadêmicos a possibilidade de conhecerem a importância da qualidade dos biocombustíveis, do ponto de vista econômico e ambiental, além de conhecerem também as especificações e métodos de análises aplicados ao controle de qualidade.

Ementa:

- Introdução, histórico e matriz energética.
- Biocombustíveis: Composição analítica e propriedades físico-químicas.
- Parâmetros de qualidade; Especificações.
- Métodos oficiais e alternativos para caracterização e controle de qualidade.
- Ensaio oficial segundo normas ASTM, EN e ABNT.
- Métodos alternativos (literatura)
- Alguns experimentos (métodos oficiais e alternativos)

Avaliação:

- Discussão e apresentação oral de resultados dos experimentos
- Apresentação de seminários: artigos selecionados
- Lista de questões para entrega, com consulta.

Média final: média aritmética das notas obtidas nas três avaliações supracitadas.

Bibliografia:

- 1-Nicole J. Micyus a, James D. McCurryb, John V. Seeley. Analysis of aromatic compounds in gasoline with flow-switching comprehensive twodimensional gas chromatography. Journal of Chromatography A, 1086 (2005) 115.
- 2-Gasoline and Diesel Fuel Additives, Critical Reports on Applied Chemistry, vol. 25, 1989, pp. 4-27, Published for Society of Chemical Industry by John Wiley & Sons, New York
- 3- ASTM D4625, Standard Test Method for Distillate Fuel Storage Stability at 43° C (110° F), 2000, pp. 1-5, American Society for Testing and Materials, West Conshohocken, PA.
- 4-Analytical Chemistry of Liquid Fuel Sources: Tar Sands, Oil Shale, Coal, and Petroleum by Howard Jensen (Editor), Sidney Siggia (Editor), Peter C. Uden (Editor), 1978.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - CPGQuim
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA - CCET

Avenida dos Portugueses, s/n - Bacanga - 65.085-580 São Luís (Ma)
Fone/FAX: (98) 3272- 8246 – cpgquim@ufma.br – www.quimica.ufma.br/cpgquim

5-Normas ABNT, ASTM, EN, e revistas, tais como, Energy and Fuels, Fuel, Fuel Processing Technology, Gas Separation & Purification, Journal of Petroleum Science & Engineering, Journal of Petroleum Technology, Petroleum Chemistry;

6-Roberto Garcia, Combustíveis e Combustão Industrial - 2ª EDIÇÃO, - Editora Interciência, 2013

Artigos científicos selecionados referentes ao tema da disciplina.