



ESTRUTURA CURRICULAR DO PROGRAMA ASSOCIADO EM REDE DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM BIOENERGIA - PPGB

DISCIPLINA OBRIGATÓRIA – MBI 101		
COMBUSTÍVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS		
LINHA:	CRÉDITO:	C.H: horas
Biocombustíveis e Energias Renováveis	4	60
EMENTA		
<p>Combustíveis fósseis, biocombustíveis. Células combustíveis, hidrogênio, fontes de eletricidade, sistemas de armazenamento de energia veicular e residencial. Fontes e composição de matérias primas. Tecnologias do uso da biomassa e de energias renováveis. Tecnologias de produção de biocombustíveis e sistemas de geração de energias limpas com combustível. Análise e certificação. Aproveitamento de coprodutos e valorização de resíduos. Aspectos econômicos, sociais e ambientais.</p>		
BIBLIOGRAFIA		
<p>AABRAMOVAY, R. Biocombustíveis: a energia da controvérsia. São Paulo (SP): Senac São Paulo, 2009. ALDABO, R. Célula Combustível a Hidrogênio: Fonte de Energia da Nova Era. São Paulo: Artliber, 2004.</p> <p>ALLEN D., ROSSELOT K. Pollution prevention for chemical processes. New York: John Wiley & Sons, 1997. ALTERTHUM, F., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., MORAES, I. O. Biotecnologia Industrial - Engenharia Bioquímica, vol. 2. ORG. SCHMIDELL, W., 2ª Edição, São Paulo: Edgard Blücher, 2021. 628p.</p> <p>ALTERTHUM, F., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., MORAES, I. O., Biotecnologia Industrial - Biotecnologia na Produção de Alimentos, vol. 3. ORG. LIMA, U. A , 2ª Edição, São Paulo: Edgard Blücher, 2019. 760 p.</p> <p>ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. http://www.anp.gov.br/petro/legis_biodiesel.asp</p> <p>AQUARONE, E., Biotecnologia Industrial- Processos Fermentativos e Enzimáticos, vol. 4. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 593 p.</p> <p>ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. http://www.astm.org/</p> <p>BASTOS, R. Tecnologia das fermentações: fundamentos de bioprocessos. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2010.</p> <p>BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. Biotecnologia Industrial - Fundamentos, vol. 1 ORG. ALTERTHUM, F. São Paulo: Edgard Blücher, 2ª Edição, 2020, 462 p</p> <p>BRIDGWATER A.V. Fast Pyrolysis of Biomass. CPL Press (Ed.), 2002.</p> <p>CADEIA produtiva do biodiesel: estudos de viabilidade econômica e associativa : plano de negócios. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2010.</p> <p>CEN – COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION. http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm</p> <p>ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p> <p>GRIPPI, S. O gás natural e a matriz energética nacional. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.</p> <p>COULSON, J. M.; RICHARDSON, J. F. Tecnologia química. 4ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.</p> <p>GUEDES, C. L. B.; D. C. ADÃO; T. P. QUESSADA; D. BORSATO; O. F. GALÃO; E. DI MAURO; J. M. M. PÉREZ ; J. D. ROCHA. Avaliação de biocombustível derivado do bio-óleo</p>		



ESTRUTURA CURRICULAR DO PROGRAMA ASSOCIADO EM REDE DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM BIOENERGIA - PPGB

- obtido por pirólise rápida de biomassa lignocelulósica como aditivo para gasolina. Química Nova, v.33, p.781-786. 2010.
- GUNSTONE, F. D., The chemistry of oils and fats. Cornwall: MPG Books, 2004
- KNOTHE, G., VAN GERPEN, J., KRAHL, J. & RAMOS, L. P. Manual de Biodiesel. Editora: Blucher, 2ª Edição, 2020. 352p.
- KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J.; KRAHL, J. The Biodiesel Handbook. Urbana, IL: American Oil Chemistry Society Press, 2005.
- LEITE, J. R. M. Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? Considerações jurídicas e éticas. São Paulo: Saraiva, 2010.
- LEITE, J. R. M.; STRADIOTTO, N. (Org.). Bioenergia: desenvolvimento, pesquisa e inovação. São Paulo: Cultura Acadêmica (Coleção PROPe Digital - UNESP), 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123648>>.
- LORA, E. E. S., VENTURINI, O. J. BIOCMBUSTÍVEIS. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2012. Vol. 2.
- NOGUEIRA, L. A. H.; LORA, E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e Aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2003. ORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GOMEZ, E. O. Biomassa: para Energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008. PAHL G. Biodiesel: Growing a New Energy Economy. 2nd Ed. Chelsea Green Publishing (Ed.), 2010.
- SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J. H. Bioenergia & Biorrefinaria: Cana-de-Açúcar & Espécies Florestais. Viçosa, MG: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2013.
- SOUZA, M. M. V. M. Tecnologia do Hidrogênio. Rio de Janeiro: Synergia: FAPERJ, 2009.
- THOMAS, J. E; TRIGGIA, A. A. Fundamentos de engenharia de petróleo. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência: PETROBRAS, 2001.
- USEPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
<http://www.epa.gov/epahome/scitech.htm> WASTOWSKI, A. Química da madeira. Rio de Janeiro : Interciência, 2018.
- WYLEN, V. Fundamentos de Termodinâmica. 7. ed. Editora Edgard Blucher, 2009.