

CURSO: BIOQUÍMICA

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

| | | | | |
|--------------------------|--|----------------------|---|-----------------------------------|
| Currículo 2010 | Unidade Curricular Introdução à Bioenergia | | Departamento Campus Centro- Oeste Dona Lindu | |
| Período | Carga horária | | | Código Contac BQ082 |
| | Teórica 54 | Prática -- | Total 54 | |
| Tipo Optativa | Habilitação/modalidade Bacharelado | | Pré-requisito BQ038 BQ048 | Co-requisito -- |

EMENTA

O curso focará sobre as principais matérias primas e tecnologias para a produção de biocombustíveis no Brasil e no Mundo. Utilização de resíduos agroindustriais para a produção de energia. Tecnologias para a o pré-tratamento de biomassa para a produção de energia; Enzimas relacionadas a bioenergia; Produção de Isobutanol a partir de plantas. Bioeletricidade e produção de etanol de 2ª geração. Ao final do curso os alunos desenvolverão um artigo de revisão sobre um desses temas com possibilidade de envio para publicação em períodos indexados na área.

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos uma idéia holística sobre uma introdução a bioenergia e a importância dessas fontes como a base para o desenvolvimento tecnológico, competitivo nacional e internacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Pesquisas atuais sobre bioenergia;
- Bioenergia: uma visão do desenvolvimento tecnológico e matérias primas;
- Uso de resíduos agroindustriais para a produção de etanol;
- Avanços sobre as tecnologias de pré-tratamento de biomassa para produção de energia;
 - Biocombustíveis e bioprodutos produzidos pela conversão de biomassa
 - Enzimas relacionadas a bioenergia
 - Produção de Isobutanol a partir de plantas
 - Produção de biodiesel catalizado por lipases
 - Bioeletricidade de células microbianas
 - Etanol de segunda-geração derivado de algas
 - produtos baseados em material lignocelulósicos e produção de etanol.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Vijai K. Gupta, Maria G. Tuohy, Christian P. Kubicek, Jack Saddler, Feng Xu.
BIOENERGY RESEARCH: ADVANCES AND APLICATIONS. 1ed. Elsevier

Amsterdã, 2014, 489 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bioetanol de cana-de-açúcar : energia para o desenvolvimento sustentável / organização BNDES e CGEE. – Rio de Janeiro : BNDES, 2008;

. Fernando Santos, Aluizio Borem, Celso Caldas. Sugar Cane, bioenergy, Sugar and Ethanol. Editora UFV 2014

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Apresentação de artigos sobre os principais assuntos da Bioenergia
Escrita de um artigo de revisão sobre um tema de Bioenergia

AVALIAÇÃO

Médias dos seminários apresentados + artigo de revisão/2 ≥ 6,0

- Os seminários tem data específica que já são enviados para os alunos no 1º dia de aula.
- A entrega do artigo de revisão está marcado para o dia 3/7/2015.