

**CURSO: BIOQUÍMICA**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

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

**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 ea 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, FengXu.  
BIOENERGY RESEARCH: ADVANCES AND APLICATIONS. 1ed.

ElsevierAmsterdã, 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, AluizioBorem, Celso Caldas. Sugar Cane, bioenergy, Sugar and Ethanol. Editora UFV 2014

### **CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

Apresentação de artigos dos últimos 3 anos (2017,2016 e 2015) sobre os principais assuntos da Bioenergia

Escrita de um artigo de revisão sobre um tema de Bioenergia (Parte Prática)

### **AVALIAÇÃO**

**Médias dos seminários apresentados + artigo de revisão/2  $\geq$  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 8/7/2017.

\*\* Parte da Disciplina pode ser dado via Ensino a Distância (EAD)



---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1624/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 15/05/2023 14:54 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: 2045083*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1624**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação: **56c8ab360e**