



Instituto de Biotecnologia
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA

Plano de Ensino

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA				
UNIDADE OFERTANTE: Instituto de Biotecnologia / IBTEC				
CÓDIGO: GBT008		PERÍODO/SÉRIE: 1º		TURMA: B
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 0	TOTAL: 30	OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()
PROFESSORES: Ana Maria Bonetti; Robson J. de Oliveira Jr.				ANO/SEMESTRE: 2021 - 2
OBSERVAÇÕES:				

2. EMENTA

Apresentação do potencial das áreas abrangidas pela Biotecnologia. Por meio de conteúdos específicos ensinar visão da Biotecnologia associada à Agricultura, Saúde, Biodiversidade, Ambiente, além da sua importância para o Ensino, Pesquisa e Extensão. Contribuição da Genética e outras áreas das Ciências na formação do Biotecnólogo. Novas tecnologias e perspectivas de resultados a partir de pesquisas em Biotecnologia.

3. JUSTIFICATIVA

Em definição ampla, Biotecnologia é o uso de organismos vivos ou parte deles, para a produção de bens e serviços. Nesta definição se enquadram atividades que o homem vem desenvolvendo há milhares de anos, como a produção de alimentos fermentados (pão, vinho, iogurte, cerveja e outros). A Biotecnologia moderna faz uso da informação genética, incorporando técnicas de DNA recombinante, para a produção de produtos de interesse para a Comunidade e Indústria. A Biotecnologia associa conteúdos de diferentes áreas da Ciência para produção de bens e serviços. É essencial que os alunos tenham conhecimento da amplitude e do leque de oportunidades que lhes é aberto dentro do campo profissional.



Instituto de Biotecnologia
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA

Plano de Ensino

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Compreender que a Biotecnologia representa um conjunto de métodos e técnicas aplicáveis às atividades que associam a complexidade dos organismos e seus produtos às constantes inovações tecnológicas e necessidades da Comunidade e do Ambiente.

Objetivos Específicos

- 1) Entender a Biotecnologia como forma de associar a complexidade das tecnologias com a complexidade dos sistemas para produção de produtos de interesse
- 2) Visualizar a Biotecnologia como um conjunto de métodos com potencial para a produção de bens que promovem a qualidade de vida humana e demais animais
- 3) Apresentar, por meio de contato com profissionais de diferentes áreas, as possibilidades e o campo profissional do Biotecnólogo

5. METODOLOGIA

Aula/Palestra com profissionais convidados, que possam apresentar conteúdos relacionados à Biotecnologia e Processos Biotecnológicos, como forma de incentivar os alunos e mostrar o leque de oportunidades do campo de trabalho, para o profissional Biotecnólogo. Apreciação, em breve Resumo, sobre a importância de cada Palestra/Aula para esclarecimento sobre o campo profissional.

Leitura de Capítulos de um livro sobre Biotecnologia, a ser apresentado no primeiro dia de aulas

6. AVALIAÇÃO

A nota final será a somatória dos seguintes itens de Avaliação: presença, participação durante as aulas, elaboração de Resumo de cada Aula/Palestra e Síntese dos Capítulos indicados para leitura.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BORÉM, A. ; SANTOS, F. ; PEREIRA, W. (2016). **ENTENDENDO A BIOTECNOLOGIA**. Viçosa-MG, UFV Editora, 342 p.
2. CANÇADO, G.M. de A.; LONDE, L.N. (2012). **BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGROPECUÁRIA**. Caldas: EPAMIG Sul de Minas-Laboratório de Biotecnologia Vegetal, 648 p.
3. FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M. de (2011). **BIOTECNOLOGIA: ESTADO DA ARTE E APLICAÇÕES NA AGROPECUÁRIA**. Planaltina-DF, EMBRAPA Cerrados, 730 p.
4. LIMA, N.; MOTA, M. (2003). **Biotecnologia: fundamentos e aplicações**. Lidel, Portugal, 528p.
5. Livro em pdf: <https://batch.libretexts.org/print/Finished/bio-3931/Full.pdf>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



Instituto de Biotecnologia
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA

Plano de Ensino

Complementar

1. BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; AQUARONE, E. (2001). **Biotecnologia Industrial: Fundamentos**. São Paulo_SP, Ed. Edgard Blucher
2. CHAWLA, H. S. (2002). **Introduction to Plant Biotechnology**. Science Publishers, Inc., Plymouth, UK
3. GLICK, B. R.; PASTERNAK, J.J. (2003). **Molecular Biotechnology**. 3ed., ASM Press, Washington
4. LIMA, N.; MOTA, M. (2003). **Biotecnologia: fundamentos e aplicações**. Lidel, Portugal, 528p.
5. SERAFINI, L.A.; BARROS, N.M. de; AZEVEDO, J.L. de, Organizadores (2002). **Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria**. Caxias do Sul-RS, EDUCS ed., 433 p.
6. VEIDERIA, A. (2011). **Engenharia Genética, Princípios e Aplicações**. Lidel, Portugal, 2 ed., 212 p.

8. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: / /

Coordenação do Curso de Graduação em Biotecnologia: