

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas		
DISCIPLINA: Biotecnologia e Bioética	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 62	
PRÉ-REQUISITO: Não possui.		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 6	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 33	PRÁTICA:	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Paula Renata Cairo.		

EMENTA
<p>Conceitos gerais das diversas áreas que relacionam processos biotecnológicos e os temas biológicos apreendidos. Temas atuais onde a biotecnologia auxilia nas áreas de saúde, ambiental, agroecológica e industrial.</p>
OBJETIVOS

Geral

- Aplicar corretamente os conceitos básicos da biotecnologia e reconhecer os principais avanços biotecnológicos para a sociedade.

Específicos

- Aplicar os processos genéticos à engenharia genética;
- Compreender os processos biotecnológicos aplicados à saúde;
- Analisar os processos biotecnológicos aplicados ao ambiente;
- Entender os processos biotecnológicos aplicados à agroecologia;
- Compreender os processos biotecnológicos aplicados aos procedimentos industriais;
- Transmitir informações sobre temas atualizados em Biotecnologia;
- Relacionar a Biotecnologia às outras áreas das Ciências Biológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Da biologia à biotecnologia

Engenharia genética;
Transferência gênica;
Clonagem e transgênese;

Biotecnologia aplicada

Biorremediação;
Biotecnologia e biodiversidade;
Biotecnologia de fármacos;
Bioinformática;
Metaboloma;
Biotecnologia de imunobiológicos;
Produção biotecnológica de bioprodutos;

Biotecnologia x segurança

Biossegurança;
Patentes;
Bioética.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Datashow; maquetes e modelos didáticos;
- Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários;
- Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático;

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Atividade em Campo e Laboratórios
- Softwares: Laboratório de informática
- Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas no mínimo duas avaliações teóricas de forma escrita – irão avaliar os conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em dois momentos avaliativos.
- Os seminários abordarão temas complementares ao conteúdo programático e deverão ser apresentados de forma individual ou em grupo para representar a terceira avaliação da disciplina.
- Qualitativamente o aluno será avaliado de acordo com a sua evolução na aprendizagem, participação, assiduidade, apresentação das atividades e pontualidade.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

COSTA, M. A. F. **Entendendo a biossegurança: epistemologia e competências para a área de saúde**. Rio de Janeiro: Publit, 2010. 142p.

LESK, A. **Introdução à Bioinformática**. 2ed. Artmed. 2008.

WATSON, J. D. et al. **DNA Recombinante: genes e genomas**. 3 ed. Porto Alegre/RS : Artmed , 2009. 474 p.

Bibliografia Complementar:

COSTA, M. A. F. **Biossegurança geral: para cursos técnicos da área de saúde**. Rio de Janeiro: Publit, 2009. 309p.

DALE, M. M. **Farmacologia**. Rio de Janeiro. Editora Grupo Gen. 1997. 692 p.

HONORATO, J.; DOMÍNGUEZ-GIL, A.; RUIZ, S.; CALVO, G.; ALJAMA, P.; GERMÀ, J. R.; JOVELL, A.; ESTEVE, E.; TRINCADO, G. **Medicamentos Biotecnológicos: características diferenciales**. Madrid, INESME. 2006. 86 p.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil , 2004. 608 p.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas**. EMBRAPA/CBAB. Brasília. Vol. 1 e 2. 1998. 864p.

OBSERVAÇÕES