

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Princesa Isabel			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Biotecnologia e Bioética			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 39
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 6
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 23	PRÁTICA:	EaD:	EXTENSÃO:10
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Raíza Nayara de Melo Silva			
EMENTA			
Conceitos gerais das diversas áreas que relacionam processos biotecnológicos e os temas biológicos apreendidos. Temas atuais em que a biotecnologia auxiliam nas áreas de saúde ambiental, agroecológica e industrial.			
OBJETIVOS			
<p>Geral</p> <p>Proporcionar o desenvolvimento de conceitos básicos da biotecnologia e reconhecer os principais avanços biotecnológicos para a sociedade.</p> <p>Específicos</p> <p>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; Relacionar a Biotecnologia às outras áreas das Ciências Biológicas.</p>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>Unidade 1: Da biologia à biotecnologia Engenharia genética; Transferência gênica; Clonagem e transgênese.</p> <p>Unidade 2: Biotecnologia aplicada Biorremediação; Biotecnologia e biodiversidade; Biotecnologia de fármacos; Bioinformática; Metaboloma; Biotecnologia de imunobiológicos; Produção biotecnológica de bioprodutos.</p> <p>Unidade 3: Biotecnologia x segurança Biossegurança; Patentes e Bioética.</p>			
METODOLOGIA DE ENSINO			

Aulas expositivo-dialogadas e práticas;
Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – *Datashow*; maquetes e modelos didáticos;
Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de estudos dirigidos;
Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro
 Projetor
 Vídeos/DVDs
 Bases de dados bibliográficos e Periódicos Capes/Links
 Atividade em Campo e Laboratórios
 Equipamento de som
 Softwares: Laboratório de informática
 Outros: Seminários e artigos científicos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;
Relatório de aula prática;
Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, seminários, leitura e produção de artigo científico);
Debates e discussões/Rodas de conversa;
O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Título: Biotecnologia no Semiárido

Objetivo: Proporcionar a divulgação de Biotecnologia aplicada ao dia a dia da população do semiárido

Metodologia: Para realização da atividade de extensão, no início da disciplina, os estudantes de graduação serão instruídos a realizar pesquisas em documentos científicos e sites oficiais sobre biotecnologia na Caatinga. Os estudantes serão instruídos a criar meios específicos para divulgar os resultados obtidos ao longo da disciplina, por exemplo: banners, redes sociais, cartazes, faixas, cordéis.

Resultados esperados: Espera-se que os estudantes de graduação compreendam a importância do compartilhamento de informações científicas para o público em geral, como também compreendam a importância da Biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

MOSER, A. **Biotecnologia e bioética:** para onde vamos?. In: **Biotecnologia e bioética:** para onde vamos?. Editora Vozes, Petrópolis, 2004. 453 p.

RODRIGUES, M.C; ARANTES, O.M.N. **Direito ambiental & biotecnologia:** uma abordagem sobre os transgênicos sociais. Juruá Editora, 2011.

ULRICH, H. *et al.* **Bases moleculares da biotecnologia.** Editora Roca, São Paulo, 2008. 232 p.

Bibliografia Complementar:

BARCIFONTAINE, C.P; PESSINI, L. **Problemas atuais de bioética.** Edições Loyola, São Paulo, 2014. 680 p.

DALE, M. M. **Farmacologia.** Grupo Gen, 9^a ed. 2020.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. **Da lavoura às biotecnologias:** Agricultura e indústria no sistema internacional. Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Rio de Janeiro, 2008. 204 p. Disponível no

sítio eletrônico: <https://static.scielo.org/scielobooks/zyp2j/pdf/goodman-9788599662298.pdf> .

NERO, P.A.D. **Biotechnologia**: análise crítica do marco jurídico regulatório. Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2009. 350 p.

SILVA, E.F.; MACAGNAN, K.L.; CARDOSO, T.F. (Orgs.) Biotechnologia: Um panorama ao longo dos séculos. Editora Quipapá, Iguatu, 2021, 106 p. Disponível no sítio eletrônico: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/644360/2/Biotechnologia%3A%20um%20panorama%20ao%20longo%20dos%20s%C3%A9culos.pdf> .

OBSERVAÇÕES