

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS ESCOLA DE AGRONOMIA 3521 1555	
--	---

Curso: Biotecnologia	Código
Ano letivo: 2014	Semestre 2º /2014
Nome da Disciplina: Biotecnologia Vegetal	Código
Início da Disciplina:	Término da Disciplina:
Aulas teóricas: Segunda feira: 10:00 – 10:50	
Aulas práticas: Segunda feira: 10:50 -11:40	
Carga horária total: 32 h	
Carga horária teórica: 16 h	Carga horária prática: 16 h
Professor coordenador (email):Alexandre Siqueira Guedes Coelho	
Professores colaboradores:	

EMENTA
Princípios e avanços da biotecnologia vegetal. Métodos de obtenção de plantas transgênicas e regeneração <i>in vitro</i> : riscos, benefícios e biossegurança. Expressão de proteínas heterólogas. Uso de marcadores moleculares aplicados à biotecnologia vegetal.

OBJETIVO GERAL
Proporcionar ao aluno o desenvolvimento de uma visão clara e atualizada a respeito da biotecnologia moderna, e de suas aplicações na análise e manipulação genética de vegetais, com ênfase nos conceitos e mecanismos básicos envolvidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Fornecer subsídios para a melhor compreensão das modernas técnicas de pesquisa e manipulação genética molecular e de suas implicações na agricultura moderna

METODOLOGIA
•Exposição oral (com e sem recursos audiovisuais). • Discussão de artigos relativos ao conteúdo. • Resolução e discussão de exercícios.

AVALIAÇÃO
• 2 avaliações escritas. • Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALBERTS B., BRAY D., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WATSON J.D. (2004) Biologia Molecular da Célula. 4ª ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 2004. GRIFFITH AJ.F.; WESSLER, S.R.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; SUZUKI, D.T.; MILLER, J.H. Introdução à Genética. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. 2006. BORÉM A; SANTOS, F.R. Entendendo a Biotecnologia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2008.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL
CULLIS C.A. Plant Genomics and Proteomics. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ. 2004. Não tem

CROCOMO A.J., SHARP W.R., MEIO M. Biotecnologia para Produção Vegetal. CEBTEC/ FEALQ, Piracicaba, SP. 1991.

COSTA S.A.P. Genética Molecular e de Microorganismos - Os Fundamentos da Engenharia Genética. Manole, São Paulo, SP. 1987.

BORÉM A. Biotecnologia Florestal. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2007. Não tem

HARTL D.L., JONES E.W. Genetics - Principles and Analysis. 4th ed. Jones & Bartlett Publishers, Sudbury, MA. 1998.

LEWIN B. Genes IX. Jones and Bartlett Publishers, Inc. Sudbury, MA. 2007.

LEHNINGER A.L., NELSON D.L., COX M.M. Princípios de Bioquímica. 4^a ed. Sarvier, São Paulo, SP. 2007.

NASS L., VALOIS AC.C., MEIO L.S., VALADARES-INGLIS M.C. Recursos genéticos e melhoramento: Plantas. Fundação MT, Rondonópolis, MT. 2001.

TORRES A.C., CALDAS L.S. Técnicas e Aplicações da Cultura de Tecidos de Plantas. Associação Brasileira de Cultura de Tecidos de Plantas, Brasília, DF. 1990.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=books>

Artigos selecionados.

CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Data/ dia semana	Tipo aula	Assunto	Docente
11/08		Introdução à Biotecnologia Vegetal	
18/08		A tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações na biotecnologia vegetal	
25/08		Ferramentas de análise genômica	
01/09		Ferramentas de análise genômica	
08/09		1 ^a Avaliação	
15/09		Sistemas de transformação genética de plantas	
22/09		A estrutura dos cassetes de expressão utilizados na transformação genética de plantas	
29/09		Transformação mediada por <i>Agrobacterium</i> spp.	
06/10		Transformação genética por Biobalística	
13/10		A cultura de tecidos vegetais como uma ferramenta biotecnológica	
20/10		A cultura de tecidos vegetais como uma ferramenta biotecnológica	
27/10		Recesso acadêmico – dia do servidor público	
03/11		Conpeex	
10/11		Marcadores moleculares e suas aplicações na análise genética de plantas	
17/11		Marcadores moleculares e suas aplicações na análise genética de plantas	
24/11		Estudos de casos	
01/12		Seminários	
08/12		2 ^a Avaliação	

Assinatura do Professor Coordenador

Disciplina: Biotecnologia Vegetal
Escola de Agronomia
Universidade Federal de Goiás (UFG)