



Anexo II - Fichas das disciplinas optativas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: BIOTECNOLOGIA VEGETAL	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA	SIGLA: INGEB	
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Discutir os embasamentos teóricos das técnicas relacionadas à biotecnologia vegetal; conhecer processos e produtos da biotecnologia e suas aplicações no contexto da produção vegetal.

EMENTA

Fundamentos, técnicas e aplicações da biotecnologia no melhoramento de plantas e na produção vegetal. Legislação e normas de biossegurança. Códigos de bioética.

PROGRAMA

Introdução à biotecnologia vegetal. Histórico, importância e contribuições da biotecnologia para a produção vegetal. Áreas de atuação e inter-relações. Marcadores moleculares. Tipos, propriedades, base e interpretação genéticas, desenvolvimento de marcadores, comparação entre tipos de marcadores. Marcadores bioquímicos. Marcadores de DNA. Aplicações dos marcadores moleculares na produção vegetal. A cultura de tecidos vegetais. Morfogênese. Técnicas de cultivo de células, tecidos e órgãos vegetais. Aplicações da cultura de tecidos na produção vegetal. Transformação genética em vegetais. Técnicas diretas e indiretas de transformação genética vegetal. Seleção de células geneticamente transformadas. Características de interesse para o desenvolvimento de transgênicos. Biossegurança e bioética. Legislações e normas de biossegurança. Código de bioética

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, M.E., GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética**. 3. ed., Embrapa-Cenargem. 1998.
LIMA, N., MOTA, M. **Biotecnologia: fundamentos e aplicações**. Lisboa: Lidel, 2003.
MANTELL, S.H., MATTHEWS, J.A., McKEE, R.A. **Princípios de biotecnologia em plantas: uma introdução à engenharia genética em plantas**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v.1 e v.2. Brasília: EMBRAPA, 1998.
WATSON, J. D.; MYERS, R. M.; CAUDY, A. A.; WITKOWSKI, J. A. **DNA Recombinante**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
AZEVEDO, M.O. et al. **Técnicas básicas em biologia molecular**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003.
MILACH, S. **Marcadores moleculares em plantas**. Porto Alegre: S.C.K. Milach, 1998. RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P; SOUZA, E. A.; GONÇALVES, F. M. A.; SOUZA, J. C. **Genética na agropecuária**. Lavras: UFLA, 2012.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____
Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Sandra Moreira
Carimbo e assinatura do Diretor da
Diretoria do Instituto de Genética e Bioquímica
Unidade Acadêmica
Portaria RN 17/58/2012
(que oferece o componente curricular)

