



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1199 - AGROBIOTECNOLOGIA (OPT)
Turma	AGI-A

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Cultura de células e tecidos vegetais. Técnica do Ácido Desoxirribonucleico, DNA recombinante. Sistemas de transformação direta e indireta. Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e Plantas transgênicas. Introdução aos marcadores moleculares: classes de marcadores moleculares e aplicações. Restrições ao emprego da biotecnologia. Legislação e biossegurança.

I. Objetivos

Desenvolver competências e habilidades nos acadêmicos de Agronomia para: o uso das técnicas biotecnológicas visando a modificação e o melhoramento das plantas cultivadas para o bem estar do homem sem desconsiderar os fatores ecológicos e/ou ambientais.

II. Programa

- 1 - Histórico da biotecnologia
 - 1.1 - A biotecnologia tradicional
 - 1.2 - A biotecnologia moderna
 - 1.3 - Biotecnologia e desenvolvimento
- 2 - Os Fundamentos das biotecnologias
 - 2.1 - Bases citológicas da herança.
 - 2.2 - Bases moleculares da herança.
- 3 - CULTURA DE TECIDOS e células
 - 3.1 - Fundamentos da cultura de tecidos.
 - 3.2 - Organização de um laboratório de cultura de tecidos.
 - 3.3 - Composição de meios nutritivos.
 - 3.4 - Aplicações da cultura de tecidos na agricultura.
- 4 - Técnicas do DNA recombinante
 - 4.1 - Identificação e isolamento do gene de interesse.
 - 4.2 - Preparo do gene.
 - 4.3 - Transferência do DNA recombinante.
 - 4.4 - Integração, expressão e herança do gene transferido.
- 5 - Marcadores Moleculares
 - 5.1 - Marcadores de proteínas.
 - 5.2 - Marcadores de DNA.
 - 5.3 - Tipos e aplicações dos marcadores de DNA.
- 6 - Legislação e Biossegurança
 - 6.1 - Normas e aspectos da biossegurança.

III. Metodologia de Ensino

As aulas serão práticas e teóricas, em sua maioria, ministradas em salas de aula com o auxílio de recursos áudio-visuais e textos para leituras.

IV. Formas de Avaliação

Prova teórica
Resenha de texto
Discussão em sala de aula

V. Bibliografia

Básica

MALAJOVICH, M.A. Biotecnologia. Rio de Janeiro. Ed. Axxel Books do Brasil; 2004. 342p.

Complementar

CROCOMO, O. J.; SHARP, E.R.; MELLO, M. Biotecnologia para produção vegetal. Piracicaba, CEBETEC/FEALQ, 1991. 539p.
TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Ed.) Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA - SPI/ EMBRAPA - CNPH, 1999. 2 v. (510p.; 354p.).
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. Genética na agropecuária. Lavras: UFLA; 3ed.; 472p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G
Tp. Documento: Ata Departamental



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1199 - AGROBIOTECNOLOGIA (OPT)
Turma	AGI-A

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

Documento: 5-15

Data: 06/07/2015