



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Zootecnia		
Departamento:	Biologia Celular e Genética		
Centro:	Centro de Ciências Biológicas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Introdução à Biotecnologia - Optativa			Código:
Carga Horária: 34 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2007	
1. EMENTA			
Fundamentos de biologia molecular e biotecnologia para o desenvolvimento de produtos e processos de interesse da Zootecnia. (Resol. nº 170/06- CEP).			
2. OBJETIVOS			
Conhecer os principais métodos e ferramentas utilizados na engenharia genética e o emprego de organismos para obtenção de produtos ou processos industriais de interesse da Zootecnia. (Resol. nº 170/06- CEP).			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
PROGRAMA TEÓRICO-PRÁTICO:
1. Conceito de Biotecnologia
2. Tecnologia do DNA Recombinante (TDR)
3. Marcadores Moleculares e Seqüenciamento do DNA: Genotipagem para Seleção Assistida e Melhoramento Genético Animal e Vegetal
4. Transgenia animal
5. Clonagem
6. Aplicações e Perspectivas da Biotecnologia animal
*OBS: Tendo em vista que a característica da disciplina é teórico-prática, os conteúdos práticos são ministrados na seqüência em que os conteúdos teóricos são apresentados, e portanto, as turmas deverão ter as aulas no laboratório do próprio Departamento, com 22 alunos no máximo, por turma, pois esta é a capacidade do laboratório.
4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
ALFENAS, A.C. Eletroforese de Isoenzimas e Proteínas Afins: Fundamentos e Aplicações em Plantas e Microorganismos. Viçosa, MG. UFV, Impr. Univ., 1998.
BOREM, A. e SANTOS, F.R. Biotecnologia Simplificada, Suprema, Viçosa-MG, 2001.
BORÉM, A. Melhoramento de Plantas. 2ª ed. Viçosa, MG. Universidade Federal de Viçosa. 1998.
BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. Manual de Transformação Genética de Plantas. Brasília, DF. Embrapa-SPI/ Embrapa-Cenargen, 1998. 309 p.

1200

pl.2

Introdução à Biotecnologia - disc. Optativa

BROWN, T. A. **Genética: Um Enfoque Molecular** -3ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

COLLARES, T. (org) **Animais Transgênicos: Princípios e Métodos**. Suprema, 2005, 348 p.

Del GIÚDICE, M.P.; BORÉM, A.; SILVA, P.H.A.; MONTEIRO, J.B.R.; COSTA, N.M.B.; OLIVEIRA, J.S. **Alimentos Transgênicos**. Viçosa, MG. Universidade Federal de Viçosa. 2000.

FERREIRA, M.E.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética**. 2ª ed. Brasília, DF. Embrapa-SPI/ Embrapa-Cenargen, 1995. 220 p.

GLAZER, A.N.; NIKALDO, H. **Microbial Biotechnology. Fundaments of Applied Microbiology**. W.H. Freeman and Company, 1995.

GRIFFITHS, A.J. F. GELBART, W.M.; MILLER, J.H. & LEWONTIN, R.C. **Genética Moderna**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.

LEWIN, B. **Genes VII**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

MELLO, J. O. et al. **Recursos Genéticos e Melhoramento - Microrganismos**. 1ª ed. Jaguariuna: Editora EMBRAPA, 2002.

REGITANO, L. C. & Coutinho, L. L. **Biologia Molecular Aplicada à Produção Animal**. Embrapa, 2001, 215 p.

SERAFINI, L., Barros, N. M., AZEVEDO, J. L., **Biotecnologia: Avanços na Agricultura e na agroindústria**. 1ª ed. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2002.

SERAFINI, L., Barros, N. M., AZEVEDO, J. L. **Biotecnologia: Avanços na Agricultura e na agroindústria**. 1ª ed. Caxias do Sul: Editora Agropecuária, Guaíbal, 2001.

4.2- Complementares

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE ZOOTECNIA

Aprovado na 2435

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

em 31/05/2007

Chefe do Dept. de Biol. Celular e Genética
UEM

Em, 09/03/07 Reunião N.º 204

APROVAÇÃO DO COLEGIADO