

### **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

## CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA

#### PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E ZOOTECNIA

Disciplina: Genética de Populações e Quantitativa

Nível: Mestrado/Doutorado Código Capes: ASP00011

Histórico:

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. JOAO ANTONIO DA COSTA ANDRADE

<b>Situação</b>	<b>Dt. Aprovação</b>		Dt. Desativação		Créditos
Ativa	01/12/2003				5
CH. Total	CH. Teórica 35	CH. Prática	CH. Teórica/Prática	CH. Seminário	CH. Outras Ativ

Programa:	AGRONOMIA
Cont. Progr.:	1.EXPRESSÃO GÊNICA (Revisão)
J	DNA - estrutura e funções
	Transcrição, tradução
	2.SEGREGAÇÃO INDEPENDENTE E LIGAÇÃO GÊNICA (Revisão)
	Consequências da meiose
	Segregação em um loco
	Interações alélicas e não alélicas
	Alelos múltiplos
	Segregação em dois ou mais locos independentes
	Teste para comparação entre proporções observadas e esperadas
	Recombinação entre genes ligados
	Mapeamento genético
	3.GENÉTICA DE POPULAÇÕES
	3.1. Cálculo de frequências gênicas e genotípicas
	3.2. Equilíbrio de Hardy-Weinberg
	3.3. Equilíbrio de Wright
	3.4. Alterações no equilíbrio
	3.5. Equilíbrio em espécies autógamas, alógamas e mistas
	3.6. Relações entre equilíbrio e sistemas reprodutivos das espécies
	4.HERANÇA QUANTITATIVA
	4.1.Caracterização de um caráter quantitativo

Impresso em: 07/11/2008 Pág: 1 de 4



#### UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

### CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA

#### PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E ZOOTECNIA

Disciplina: Genética de Populações e Quantitativa

- Sistemas de genes seriados

- Genes ou fatores múltiplos

- Efeito de dosagem

- Polimeria e Anisomeria

- Sistemas oposicionais

- Genes modificadores

4.2. Número de genes e genótipos

4.3. Interação gênica e suas consequências para um caráter quantitativo

4.4. Componentes da variação de um caráter quantitativo

4.5. Correlação entre caracteres

4.6. Herdabilidade, ganho com seleção e resposta correlacionada

4.7. Endogamia e heterose

4.8. Predição e formação de híbridos e compostos

**Ementa:** Expressão gênica; Segregação independente e ligação gênica, Genética de populações, Herança quantitativa.

Bibliografia: Livros:

CRUZ, C. D. e REGAZZI, A. J. Modelos Biométricos aplicados aos melhoramento genético. Viçosa: Editora da UFV, 1994, 390 p.

FALCONER, D.S. Introduction to quantitative genetics. New York: Ronald Press, 1981.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. 7a ed. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Editora

Guanabara, 2002. 794 p.

GRIFFITHS A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J.H., LEWONTIN, R.C. Modern genetic analysis. New York: W. H. Freeman and Company,

1999. 675 p.

HALLAUER, A.R., MIRANDA FILHO, J.B. Quantitative genetics in maize breeding. Ames: Iowa State University Press, 1988. 468 p.

HARTL, D.L., CLARK, A.G. Principles of population genetics. Sunderland: Sinauer, 1989.

MATHER, K., JINKS, J.L. Introdução à genética biométrica. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1984. 242 p.

RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B., ZIMMERMANN, M. J. O. Genética Quantitativa em plantas autógamas: aplicações ao melhoramento do feijoeiro.. Goiania: UFG, 1993, 271 p.

RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B., PINTO, C.A.B.P. Genética na Agropecuária. São Paulo: Editora Globo, 1989. 360 p.

SOUZA JÚNIOR, C.L. Componentes de variância genética e suas implicações no melhoramento vegetal. Piracicaba: FEALQ, 1989. 134 p.

VENCOVSKY, R. e. BARRIGA, P. Genética Biométrica no Fitomelhoramento. Ribeirão Preto: SGB, 1994, 496 p.

Periódicos:

Genetics, Genetics and Molecular Biology, Theoretical and Applied Genetics.

Impresso em: 07/11/2008 Pág: 2 de 4



#### UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

## CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA

#### PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E ZOOTECNIA

Disciplina: Genética de Populações e Quantitativa

**Objetivo:** Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

visualizar, de uma maneira global, a expressão dos caracteres nos indivíduos;

entender e utilizar fatos, princípios, técnicas e conhecimentos fundamentais da genética na compreensão dos princípios e práticas do

Melhoramento Vegetal, além de outras áreas de conhecimento da Agronomia;

Estimar ganhos com seleção em diversos tipos de populações, com diversos procedimentos de seleção;

Estimar e interpretar parâmetros genéticos.

**Critério Aval.:** NF =  $[(P1+P2)/2 \times 0.30] + (T \times 0.20) + (ED \times 0.50)$ 

Onde:

NF = nota final P1 P2 = provas T = Trabalho

ED = Acompanhamento na participação nos Estudos Dirigidos

Nota de Aproveitamento / conceito

de 8.5 a 10 = A

de 7,0 a menor que 8,5 = B de 5,0 a menor que 7,0 = C menor que 5,0 = D (reprovado)

Parecer: aprovado

Impresso em: 07/11/2008 Pág: 3 de 4



Departamento: DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E ZOOTECNIA

### **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

# CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA

#### PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Disciplina:	Genética de Populações e Quantitativa								
Nível:				Código Capes:					
Histórico:									
Docente(s) Resp	onsável(eis):								
Situação	Dt. Ap	Dt. Aprovação		Dt. Desativação					
Ativa	01/1	01/12/2003		•					
CH. Total	CH. Teório	ca CH. Prática	CH. Teórica/Prática	CH. Seminário	CH. Outras Ativ				
75			35		40				
Programa:									
Cont. Progr.:									
Ementa:									
Bibliografia:									
Objetivo:									
Critério Aval.:									
Parecer:									

Impresso em: 07/11/2008 Pág: 4 de 4