

PROGRAMA DE DISCIPLINA (Formulário SUPAC/UFBA)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DISCIPLINAS

CÓDIGO				NOME			
MEVA-051				GENÉTICA			
CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO	
T	P	E	TOTAL				
68	0	0	68	4		2009	

OBJETIVOS

Esta disciplina tem por objetivo transmitir conhecimentos básicos importantes da área de genética, sempre buscando aplicações práticas em áreas de atuação do Zootecnista, enfatizando a importância dos estudos de genética molecular, genética de populações e genética quantitativa.

EMENTA

Introdução e Importância do Estudo da Genética. Bases Citológicas e Bioquímicas da Herança. Mendelismo. Ligação Gênica. Alelos Múltiplos e Genes Letais. Pleiotropia, Penetrância e Expressividade, Genótipo, Fenótipo e Meio Ambiente. Determinação do Sexo e Herança Ligada ao Sexo. Herança Extracromossômica. Herança Poligênica e Genética Quantitativa. Genética de Populações. Fundamentos de Evolução.

METODOLOGIA

Domínio cognitivo – teórico

O curso é composto de aulas teóricas, nas quais são utilizados os recursos da lousa, da voz e de equipamentos audiovisuais. Para avaliações de conhecimento adquirido serão aplicadas duas provas e um seminário, ao longo do período letivo. Estudos dirigidos. Artigos científicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CAPÍTULO I – Genética Molecular

1. Dogma Central da Biologia Molecular.

CAPÍTULO II – Bases Citológicas da Herança

1. Divisão Celular (Mitose e Meiose).

2. Gametogênese e Oogênese.

3. Fecundação.

CAPÍTULO III – Herança Gênica

1. Primeira Lei de Mendel.

2. Segunda Lei de Mendel.

3. Interações Alélicas e Não Alélicas.

4. Alelismo Múltiplo e Genes Letais.

5. Pleiotropia, Penetrância e Expressividade, Genótipo, Fenótipo e Meio Ambiente

6. Determinação do Sexo.

CAPÍTULO IV – Mapas Cromossômicos

1. Frequência de Recombinação.

2. Ligação Gênica.

3. Funções de Mapeamento.

4. Teste de Qui-quadrado.

CAPÍTULO V – Efeito do Ambiente na Expressão Gênica

1. Importância para a Zootecnia.

2. Resultados de pesquisa.

CAPÍTULO VI – Genética de Populações

-
1. Conceitos importantes.
 2. Equilíbrio Hardy-Weimberg.
 3. Mutação, Migração, Seleção e Deriva Gênica.

CAPITULO VII – Genética Quantitativa

1. Diferenças entre características qualitativas e quantitativas.
2. Componentes de Variância.
3. Herdabilidade.

CAPITULO VIII – Marcadores Moleculares em Animais de Interesse Zootécnico

1. Importância.
2. Métodos de Obtenção de Marcadores RFLP, Microsatélite e SNPs.
3. Mapeamento de QTL e testes de Associação.
4. Resultados de Pesquisa.

CAPÍTULO IX – Anomalias Cromossômicas, Genes Letais e Doenças Genéticas

1. Anomalias Numéricas e Estruturais.
 2. Mutações Silenciosas e Não-Silenciosas.
 3. Tipos de Herança de Genes Deletérios.
 4. Doenças Metabólicas.
 5. Doenças Anatômicas e Funcionais.
 6. Doenças de Resistência/Suscetibilidade.
 7. Detecção de Genes Deletérios.
-

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- ANTHONY JF GRIFFITHS et. al. – Introdução a Genética. 9ª. Ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008. 744p.
Planejamento, desenvolvimento e análise de experimentos em zootecnia.
- MAGNO ANTÔNIO PATTO RAMALHO; JOÃO BOSCO DOS SANTOS; CÉSAR AUGUSTO BRASIL P. PINTO
Genética na Agropecuária. 4a Ed., Lavras: UFLA, 2008. 463p.
- PRISCILA GUIMARAES OTTO. Genética Básica para Veterinária. 3a Ed., São Paulo: Roca, 2000. 299p.
- RAMALHO, Magno et al. Genética na Agropecuária. 3ª ed., Editora Globo/UFLA, Lavras. 2006.

COMPLEMENTAR

- BEÇAK, M. L. & BEÇAK, W. Biologia – Genética, problemas e respostas. São Paulo: Nobel.
- BURNS, G.W. & BOTTINO, P. J. Genética. 6ª ed., Guanabara Koogan. 1991.
- CARVALHO, H.C. Fundamentos de genética e evolução. Rio de Janeiro: Livro Técnico.
- CLEFFI, N.M. Biologia celular, genética e evolução. São Paulo: Harbra.
- CROW, J.F. Fundamentos de genética. Rio de Janeiro: Livro Técnico
- CRUZ, C. D. et all. Genética - Vol. 2 – Fundamentos. 2ª ed., Editora UFV, Viçosa. 2003.
- CURTIS, H. Biologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- PESSOA, O.P. et al. Genética Clínica. 3ª ed., Livraria Francisco Alves Editora S.A., Rio de Janeiro. 1978.
- RINGO, J. Genética Básica. 1ª ed., Editora Guanabara Koogan. 2005.
- SILVA, C. & SASSON, S. Biologia 3. São Paulo: Atual Editora.
- SNUSTAD, P. & SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 2ª Ed, Guanabara Koogan. 2001.
- STANFIELD, W. D. Genética. 2ª Ed. MC GRAW-HILL do Brasil, SP. 1985.
-