



**Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação**

Profª. Andréa Pereira Pinto
Coordenadora do Curso de Zootecnia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Zootecnia		2. Código: 64	
3. Modalidade(s): Bacharelado		4. Currículo (s): 2001.1	
5. Turno(s):	Diurno	X	Noturno
6. Departamento: Biologia			
8. Nome da Disciplina:		Genética Básica	
7. Código		CH0821	
9. Pré-Requisitos:		AF0679	
10. Có-Requisitos			
11. Carga Horária/Número de Créditos:			
Duração em Semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teóricas: 4	Práticas:	64
Número de Créditos: 4		Período: 4	
12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:		X	Optativa:
13. Regime da disciplina			
Anual:			Semestral: X
14. Justificativa:			
Conhecer e caracterizar os principais aspectos biológicos dos mecanismos genéticos da hereditariedade em animais e plantas superiores. Predizer os resultados possíveis na descendência de cruzamento (hipotéticos ou não) envolvendo características genéticas com herança qualitativa ou quantitativa.			
15. Ementa:			
Bases químicas da Hereditariedade; Bases Físicas da Hereditariedade;			

Herança Monofatorial; Herança Bifatorial; Interação Gênica; Genética do Sexo; Ligamento Genético e Mapeamento Cromossômico; Genética de populações, Genética Quantitativa

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas	Semana	Nº de horas-aulas
História do material genético; fluxo da informação gênica (replicação, transcrição e tradução); código genético; mutações ao nível molecular; regulação gênica. Cromossomos; divisão celular; gametogênese; ciclo de vida; evolução cromossômica; relações alélicas (dominância, codominância, letalidade, polialelia); cruzamentos monofatoriais; análise de pedigree. Segregação independente; sistemas para solução de cruzamento diíbridos; proporções modificadoras do diíbridismo; combinações superiores. Interações de dois fatores, interações epistáticas e não-epistáticas; interações com mais de dois fatores; pleiotropismo; penetrância e expressividade; interações do gene com o ambiente. Importância do sexo para a evolução; mecanismos de determinação e diferenciação do sexo; herança ligada, influenciada e limitada ao sexo; reversão do sexo; o fenômeno sexual nas plantas. Recombinação entre genes ligados; mapeamento genético; estimativas de ligações a partir de dados da F2; aplicação de mapas genéticos. O equilíbrio de Hardy-Weinberg, cálculo das frequências gênicas, fatores que alteram as frequências gênicas. Caracteres quantitativos, métodos estatísticos, tipos de ação gênica, herdabilidade.		

17. Bibliografia Básica

STANSFIELO, W.D. (1985). Genética. Editora Mc-Graw-Hill do Brasil. São Paulo. 514 pp.
 RAMALHO, M., SANTOS, J.B. & PINTO, C.B. (1989). Genética na Agropecuária. Editora Globo S.A. São Paulo. 359 pp.

18. Bibliografia Complementar:

BURNS, G.W. (1984). Genética. Interamericana. Rio de Janeiro. 558 pp.
 FREIRE-MAIA, A. (1983). Sociedade, Medicina e Genética. Editora Vozes Ltda. Petrópolis. 96pp.
 GARONER, E.J. (1981). Genética. Interamericana. Rio de Janeiro. 503 pp.
 GUERRA, M. (1988). Introdução à Citogenética Geral. Editora Guanabara. Rio de Janeiro. 142 pp.
 LEWIN, B. (1994). Genes V. Oxford University Press. Oxford. 1272 pp.



Profª. Andréa Pereira Pinto

STRICKBERGER, M.W. (1976). Genética. Ediciones Omega. Barcelona. 880 pp.
CUMMINGS, KLUG (1997). Concepts of Genetics. Prentice Hall, New Jersey. 703 pp.
GRIFFITHS, ANTHONY J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, O.T., LEWONTIN, RC. & GELBART, W.M. (1996). An Introduction to Genetic Analysis. W.H. Freeman and Company, New York. 915 pp.

19. Avaliação da Aprendizagem:

O rendimento dos alunos é avaliado por meio de exames escritos (03), sendo a nota final obtida a partir da média aritmética das avaliações progressivas aplicadas;
A frequência mínima para aprovação é 75%.



Profª. Andréa Pereira Pinto
Coordenadora do Curso de Zootecnia