



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GAG516	COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA	SIGLA: INGEB	
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno será capaz de entender a natureza da variabilidade biológica, os fundamentos da evolução e do melhoramento, as interações entre os genótipos e o meio ambiente, a química básica da vida e as possibilidades de intervenção pelo homem.

EMENTA

Identificação do material genético. Genética molecular. Regulação da expressão gênica. As bases físicas da hereditariedade. Princípios Mendelianos. Probabilidade e grau de concordância. Alelos múltiplos. Interação gênica.

PROGRAMA

Apresentação e introdução à genética
Ciclo celular e estrutura do genoma
Estrutura e funcionamento do gene
Mutação e mecanismos de mutagenese
Meiose e erros de meiose
Genética clássica: padrões de herança. Princípios mendelianos (Primeira lei de Mendel; Segunda Lei de Mendel; Aplicação de testes estatísticos; Alelos múltiplos; Interação gênica).
Análise de heredogramas
Herança poligênica e multifatorial - Genética de populações – Consangüinidade
Citogenética
Inativação do cromossomo X
Mecanismo de compensação de dose
Aberrações cromossômicas estruturais
Aberrações cromossômicas numéricas



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à genética**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- RAMALHO, M. A. P. et al. **Genética na agropecuária**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALBERTS, B. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CRUZ, C. D. **Princípios de genética quantitativa**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.
- FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. 3. ed. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 1998.
- SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Principles of genetics**. 6 nd . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- WATSON, J. D. et al. **DNA recombinante**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

APROVAÇÃO

10 / 03 / 2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Bruno Sérgio Vieira
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia
Campus Monte Carmelo Portaria R Nº 848/2013

13 / 03 / 2014

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Profª Dra Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética e Biotecnologia
Portaria R Nº. 1758/2012