



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA	
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.N.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1991.
 GRIFFITHS, A. et al. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
 RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. Lavras: UFLA, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T.A. **Genética**: um enfoque molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. **Genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J.; JENKINS, J.B. **Principles of genetics**. New York: John Wiley & Sons, 2000.
SUZUKI, D.T. et al. **Introdução à genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA, 1998. 2 v.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____
Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica
Portaria R. N° 1758/2012