

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava
Setor de Ciências Agrárias e Ambientais - SEAA
Departamento de Ciências Biológicas – DEBIO

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas – Educação a Distância
Disciplina: Genética Básica
C/H semanal: ---

Módulo: 03
Código: D0007
C/H total: 70 h/a
Turno: Indefinido

EMENTA

Bases citológicas de herança. Aberrações cromossômicas. Mecanismos de herança: mendeliana. Interações gênicas. Alelos múltiplos. Herança ligada ao sexo. Recombinação Gênica. Genética de populações e mapeamento cromossômicos.

I. OBJETIVOS

Compreender os mecanismos básicos da hereditariedade e suas variantes, os mecanismos de transmissão de informação genética, apresentar aspectos gerais sobre citogenética e aspectos atuais sobre biotecnologia.

II. PROGRAMA

1. Introdução a genética.
2. Bases citológicas da herança.
3. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais.
4. Regulação Gênica durante o Desenvolvimento.
5. Princípios básicos de genética.
6. 1ª e 2ª Lei de Mendel e suas variantes.
7. Alelos múltiplos e herança dos grupos sanguíneos.
8. Determinação do sexo e Heranças relacionadas ao sexo.
9. Aspectos da expressão fenotípica: penetrância, expressividade, pleiotropia.
10. Ligação, Permuta e Mapeamento Genético.
11. Engenharia Genética e Biotecnologia.
12. Melhoramento Genético.
13. Genética de Populações.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas teóricas a distância através do Sistema Moodle
2. Aulas teóricas presenciais utilizando recursos visuais, tais como retroprojetor e projetor de slides.
3. Aulas práticas sobre assuntos teóricos previamente discutidos.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

1. Avaliação das aulas práticas através de análise de relatórios que terão que ser feitos e entregues pelos alunos.
2. Avaliação de assimilação do conteúdo fornecido nas aulas teóricas através de questões dissertativas e testes em Avaliações a distância e presenciais.

V. BIBLIOGRAFIA

a) Básicas

BITNER-MATHÉ, B.C. **Genética Básica**. vol. 1. Rio de Janeiro: CECIERJ, 2005. 215p.
BITNER-MATHÉ, B.C. **Genética Básica**. vol. 2. Rio de Janeiro: CECIERJ, 2005. 237p.
BURNES, L. W., BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991. 381p.
GRIFFITHS, A. J. F. **et al. Introdução a genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 856p.
GARDNER, E. J., SNUSTAD, D. P. **Genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 497p.
BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p.
SUZUKI, D. T. **et al. Introdução a genética**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 633p.

b) Complementares:

ALBERTS, B. **et al. Biologia molecular da célula**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 1294 p.
ALBERTS, B. **et al. Molecular biology of the cell**. 3. ed. New York: Garland Publishing, Inc., 1994. 1294p.
DE ROBERTIS, E. D. P. **Bases da biologia celular e molecular**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 307p.
JUNQUEIRA, L. C. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 299 p.
BEIGUELMAN, B. **Citogenética humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 328p.
BEIGUELMAN, B. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. 469p.

Aprovado em: ___/___/_____
Ata nº _____

Professores responsáveis:

Prof^o. Rogério Pincela Mateus

Prof^a. Luciana Paes de Barros Machado

Prof^o. Rogério Pincela Mateus
Chefe do Departamento

Prof^a Maria Eliza M. Tomotake
Coordenadora de Curso