



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	1886 - GENÉTICA
Turma	FAI-T-INT
Local	CEDETEG

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Desenvolvimento do conceito de gene. Herança monoibrida e diibrida. Mecanismos genéticos básicos. Mapeamento genético de cromossomos. Controle da expressão gênica. Tecnologia do DNA recombinante. Estrutura populacional e deriva genética.

I. Objetivos

Compreender os mecanismos básicos da hereditariedade e suas variáveis, os mecanismos de transmissão de informação genética, apresentar aspectos gerais sobre citogenética e aspectos atuais sobre biotecnologia, e ainda, tornar os alunos aptos a entender a biologia evolutiva de uma forma ampla e não tendenciosa.

II. Programa

1. Núcleo Interfásico: partes do núcleo.
2. Ácidos Nucléicos: estrutura química e funções.
3. Replicação do DNA.
4. Transcrição e Tradução: Gene e Código Genético
5. Regulação Gênica durante o Desenvolvimento
6. Núcleo em divisão: estrutura e função dos cromossomos.
7. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais.
8. Princípios básicos de genética: 1a e 2a Lei de Mendel e suas variantes.
9. Alelos múltiplos e herança dos grupos sanguíneos.
10. Determinação do sexo e Heranças relacionadas ao sexo
11. Aspectos da expressão fenotípica: penetrância, expressividade, pleiotropia.
12. Ligação, Permuta e Mapeamento Genético.
13. Engenharia Genética e Biotecnologia.
14. Melhoramento Genético.
15. Genética de Populações e Evolução.
 - a. Teorema de Hardy-Weinberg
 - b. Mecanismos geradores de mudanças das frequências gênicas e genotípicas

III. Metodologia de Ensino

- III.1. Aulas teóricas utilizando recursos visuais, tais como retroprojektor e projetor de slides.
- III.2. Aulas práticas sobre assuntos teóricos previamente discutidos.
- III.3. Seminários com discussão sobre assuntos atuais e relevantes.

IV. Formas de Avaliação

- IV.1. Avaliação das aulas práticas através de análise de relatórios que terão que ser feitos e entregues pelos alunos.
- IV.2. Avaliação dos seminários preparados pelos alunos, observando a capacidade de entendimento e síntese do assunto proposto e também a postura didática do aluno.
- IV.3. Avaliação de assimilação do conteúdo fornecido nas aulas teóricas através de questões dissertativas e testes.

V. Bibliografia

Básica

- ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 1294 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.
- BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p.
- BURNES, L. W., BOTTINO, P. J. Genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991. 381p.
- DARWIN, C. The origin of species by means of natural selection. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952. 659p. (Great Books of the western world , 49).
- DOBZHANSKI, T. Genética do processo evolutivo. São Paulo: USP, 1973. 453 p.
- DOBZHANSKY, T. O homem em evolução. 2. ed. São Paulo: Polígono, 1968. 420p.
- FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 631p.
- GARDNER, E. J., SNUSTAD, D. P. Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 497p.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	1886 - GENÉTICA
Turma	FAI-T-INT
Local	CEDETEG

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução a genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 856p.
MAYR, E. Populações, espécies e evolução. São Paulo: Nacional : Editora da USP, 1977. 485p.
SIMPSON, G. G. O significado da evolução. São Paulo: Pioneira, 1962. 355p.
STEBBINS, G. L. Processos de evolução orgânica. São Paulo: Polígono : USP, 1970. 252p.
SUZUKI, D. T. et al. Introdução a genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 633p

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 395
Data: 15/03/2011