



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética Geral	CURSO: LIC	ANO: 2011	SEMESTRE: 2º
PRÉ-REQUISITO: não tem	C. HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 52h	PRÁTICA: 08h
PROFESSOR: Aparecida Célia Paula dos Santos		DEPARTAMENTO: DCNAT	

OBJETIVOS

Ao final do programa o aluno deverá ser capaz de:

- Compreender que o material genético é o DNA
- Saber usar corretamente a terminologia fundamental da genética
- Analisar, integrar e aplicar conceitos, princípios e mecanismos básicos da genética
- Solucionar problemas de cruzamentos genéticos em todos os segmentos
- Identificar na prática os grupos sanguíneos
- Identificar as síndromes, doenças ligadas ao sexo e seu genótipo
- Descrever os tipos de mutação e suas consequências
- Compreender os mecanismos de genética de populações

EMENTA

Genética mendeliana. Interação gênica. Probabilidades na genética. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Alelos múltiplos. Variações cromossômicas estruturais e numéricas. Herança quantitativa. Noções de genética de populações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- * Introdução: histórico, importância da genética, ácidos nucleicos, experimento de Griffith e outros, arranjo do material genético, replicação, transcrição e tradução. Código genético e suas propriedades.
- * Conceitos básicos: hereditariedade, caráter, variação e variabilidade, cromossomo, gene, alelo, fenótipo, genótipo, homozigose, heterozigose, dominância e recessividade.
- * Herança monófrida: 1ª Lei de Mendel, probabilidade, retrocruzamento, análise de genealogia, alelos múltiplos: pelagem em coelhos e sistema sanguíneos, fator Rh, sistema MN (antígenos, anticorpos, imunização).
- * Herança diífrida: 2ª Lei de Mendel, interação gênica, epistasia, polimeria.
- * Cromossomos sexuais: tipos de cromossomos, determinação do sexo, herança ligada ao sexo, características com efeito ligado ao sexo e influenciada pelo sexo.
- * Mutações gênicas: efeitos biológicos das radiações, tipos de mutação gênica e cromossômica.
- * Gens letais
- * Herança citoplasmática
- * Ligação e permuta
- * Mapas genéticos

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

.... AULA EXPERIMENTAL:

- Prática nº 01 - Identificação do Sistema ABO
- Identificação do Sistema Rh
- Prática nº 02 - Testando o DNA
- Prática nº 03 - Mitose em células vegetais
- Prática nº 04 - Montagem de cariótipo

O programa abordado será dado através de:
aulas expositivas teóricas e práticas , exercícios e seminários.

Serão utilizados: quadro, giz, multimídia, video, microscópios, lâminas e lamínulas, reagentes, soros sangüíneos e material biológico.

AVALIAÇÃO

..... Os alunos serão avaliados:

- avaliações escritas (2 avaliações com valor de 30 pontos cada)
- seminário (20 pontos)
- práticas e exercícios(20 pontos)

BIBLIOGRAFIA

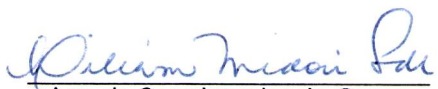
LEWIN, B. Genes IX. Tradução por Andréa Queiroz Maranhão; Cynthia Maria Kyaw; Ildinete Silva Pereira; Marcelo de Macedo Brígido; Marcio José Poças Fonseca. 9 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009. 893p.
GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; WESSLER, S.R.
Introdução à genética (9ª. ed.). Guanabara, Rio de Janeiro. 2009.

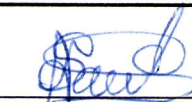
COMPLEMENTAR:

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. (2000 d). Princípios de bioquímica. 8. ed. São Paulo
Savvier, 2005

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koog 2008.

VIANA, José Marcelo Soriano e outros. Genética. Viçosa: UFV, 2001. 254p.


Ass. do Coordenador do Curso


Ass. do Professor Responsável

São João Del Rei, 03/08/2011.