



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

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética geral	CÓDIGO: CB016	ANO/SEMESTRE: 2008/2	CARÁTER: obrigatória
CARGA HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 10h	REQUISITO: não há
PROFESSOR: Iara Freitas Lopes		DEPARTAMENTO: Ciências Naturais	

EMENTA: Genética mendeliana. Probabilidades na genética. Alelos múltiplos. Interação gênica. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Variações cromossômicas estruturais e numéricas. Ligação mapeamento genético. Herança quantitativa.

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos o embasamento teórico e prático em aspectos da genética clássica. Ao término do curso, o aluno deverá ter competência para:

- Reconhecer e explicar as bases da informação genética e o papel do DNA na hereditariedade;
- Compreender a dinâmica geral da herança genética nas famílias e nas populações;
- Entender os processos e estruturas celulares responsáveis pela transmissão dos genes;
- Resolver problemas relacionados aos diversos padrões de herança do material genético;
- Analisar heredogramas;
- Compreender o papel do ambiente na expressão fenotípica de características monogênicas e poligênicas;
- Relacionar o conteúdo de genética com o de outras disciplinas;
- Reconhecer a importância da aplicação dos conhecimentos genéticos em várias questões do cotidiano como por exemplo em assuntos relacionados à saúde humana;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídas em 30 aulas geminadas, oferecidas duas vezes por semana, totalizando 60 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Conteúdo
Aula 1	Apresentação do curso, cronograma, formas de avaliação.
Aula 2	Introdução à genética: genes, genética e o organismo.
Aula 3	Células, cromossomos e divisões celulares (mitose e meiose)
Aula 4	Prática I: Extração de DNA
Aula 5	Herança Mendeliana I
Aula 6	Herança Mendeliana II
Aula 7	Herança Mendeliana III
Aula 8	Discussão e correção dos exercícios e conceitos
Aula 9	Avaliação 01
Aula 10	Extensões às leis de Mendel I
Aula 11	SECINAT
Aula 12	SECINAT
Aula 13	Extensões às leis de Mendel II
Aula 14	Exercícios e discussão de conceitos
Aula 15	<u>Prática II:</u> Grupos sanguíneos
Aula 16	Bases cromossômicas da herança I

Aula 17	Base cromossômica da herança II
Aula 18	Exercícios e discussão de conceitos
Aula 19	Avaliação 02
Aula 20	<u>Prática III</u> : Heredogramas
Aula 21	<u>Filme</u> : Óleo de Lorenzo
Aula 22	Alterações no número dos cromossomos
Aula 23	Alterações na estrutura dos cromossomos
Aula 24	<u>Prática IV</u> : citogenética e construção do cariótipo humano
Aula 25	Exercícios e discussão de conceitos
Aula 26	Avaliação 03
Aula 27	Ligação Genética, recombinação e <i>crossing-over</i>
Aula 28	Exercícios e discussão de conceitos
Aula 29	Genética quantitativa I
Aula 30	Genética quantitativa II
Aula 31	Exercícios e discussão de conceitos
Aula 32	Avaliação 04
Aula 33	Fechamento de notas
Aula 34	Fechamento de notas

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- O programa será abordado através de aulas expositivas, estudo e discussão de textos complementares e a apresentação de seminários.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, giz, retroprojektor, e multimídia.

AVALIAÇÕES: Cem pontos serão distribuídos entre as seguintes atividades:

Avaliação teórica: P1 (15 pontos) + P2 + P3 + P4 (20 pontos cada uma) = 75 pontos total

Atividades e relatórios das aulas práticas: 5 pontos cada uma (25 total)

BIBLIOGRAFIA:

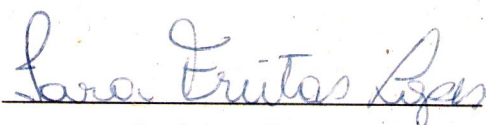
BÁSICA

Griffths A.J.F. *et al.* (2006) *Introdução à genética*. 8a edição. Guanabara Koogan

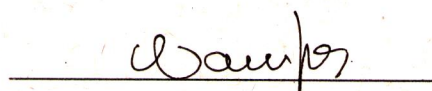
Snustad D.P. & Simmons M.J. (2008) *Fundamentos de genética*. 4a edição. Guanabara Koogan

COMPLEMENTAR

Moore, J.A. (1986) *Science as a way of knowing genetics*. Amer. Zool. 26: 583-747.



Prof. Lara F. Lopes
Responsável pela disciplina



Prof. Wellington Garcia Campos
Coordenador do Curso de Ciências Biológicas