



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
GN006	INTRODUÇÃO À GENÉTICA	02	02	04	60	2

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Apresenta visão geral dos princípios da Genética Mendeliana e noções modernas da Genética Molecular, Citogenética, Genética de Populações e do Processo Evolutivo.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

Atualizar os conhecimentos básicos de Genética e preparar os alunos para as disciplinas mais especializadas da área.

METODOLOGIA

Aulas teóricas com recursos multimídia e aulas práticas de observação microscópica de cromossomos e de cruzamentos de mutantes de *Drosophila melanogaster* para observação das leis de Mendel.

AVALIAÇÃO

Avaliações parciais teóricas e práticas, preparação de relatórios de atividades e seminários

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. História da genética; 2.Ciclo celular: mitose, meiose e suas conseqüências; 3. Teoria cromossômica da herança; 4. Padrões de Herança Mendeliana: conceitos básicos, experimentos e 1ª e 2ª Leis de Mendel; 5. Extensão Mendeliana: relações alélicas e interações gênicas; 6. Padrões de Herança Não-mendeliana: herança mitocondrial e epigenética; 7. Organismos Modelo em Genética: *Drosophila* e *Saccharomyces*; 8. Cruzamentos Mendelianos de Mutantes de *D. melanogaster*; 9. Organização genômica: eucariotos, procariotos, vírus e transposons; 10. Análise estatística de cruzamentos; 11. Estrutura e replicação do DNA; 12. Expressão Gênica I: transcrição de RNA; 13. Expressão Gênica II: síntese de proteínas e código genético; 14. Mutação Gênica e Reparação de DNA: conceitos e mecanismos; 15. Tecnologia de DNA recombinante: manipulação de DNA e clonagem gênica; 16. Princípios de Genética de Populações: freqüências gênicas e genotípicas; 17. Introdução à Evolução: histórico e conceitos principais; 18. Evolução Humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Snustad & Simmons(2008).Fundamentos de Genética, 4ª. Ed, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro
Pierce, B.A. (2004). Genética, um enfoque conceitual. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Griffiths et al (2007). Introdução à Genética, 8ª. Ed, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Departamento de Genética

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA