



**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			
GN003	GENÉTICA MENDELIANA	02	02	03	60	

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. Produção de modelos tridimensionais e material didático para uso prático em sala de aula.

**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: frequências 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

GENÉTICA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA