



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

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

  
  

Disciplina  
Atividade complementar  
Monografia

  
  

Estágio  
Prática de ensino  
Módulo

**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			
GN320	FUNDAMENTOS DA GENÉTICA	45	0	3	45	3º

Pré-requisitos	Biologia celular e Bioquímica	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	-------------------------------	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Os principais mecanismos moleculares de segregação da informação genética dos indivíduos parentais para seus descendentes são estudados, tanto como base para entendimento do processo adaptativo, como também para seu uso tecnológico em processos de manutenção e recuperação da diversidade biológica em áreas que estejam sofrendo degradação ambiental

**OBJETIVO(S) DO COMPONENTE**

Apresentar aos alunos do curso de Bacharelado em Ciências Ambientais os principais mecanismos genéticos que são responsáveis pela geração da diversidade biológica, e como os fatores ambientais podem atuar na geração e/ou indução desta diversidade. A estrutura e organização da informação genética serão apresentadas como base para o entendimento de como esta informação se traduz em um sistema biológico, e as possíveis modificações nesta informação serão apresentadas como base do processo que gera a diversidade biológica e o processo evolutivo dos seres vivos.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas.

**AVALIAÇÃO**

Avaliação padrão da UFPE. Serão considerados aprovados alunos com média de duas avaliações (E1 e E2) superior a 7 ou média de uma avaliação final (EF) e a média das duas avaliações (E1 e E2), superior a 5.  $([EE\_1]+[EE\_2])/2 > 7$  ou  $(MÉDIA+[EF])/2 > 5$

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Interação entre Genética e Meio Ambiente; Estrutura dos ácidos nucleicos e dos cromossomos; Expressão e fluxo da informação genética; Mecanismos de replicação do DNA; Mutação gênica: origens e conseqüências; Interações alélicas; Ciclo meiótico e formação dos gametas; Leis e mecanismos da segregação da informação genética; autossomos e cromossomos ligados ao sexo; Interações gênicas – epistasias; Mecanismos moleculares das recombinações; Taxas de recombinação e segregação

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

• **Introdução à Genética** (ANTHONY JF GRIFFITHS, SUSAN R WESSLER, RICHARD C LEWONTIN, WILLIAM M GELBART, DAVID T SUZUKI JEFFREY H. MILLER ), **8ª edição**, Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2006.  
• **Genética básica** (Jonh Ringo), **1ª edição**, Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2005.  
**Bases da Biologia Celular e Molecular** (E. M. F. DE ROBERTIS, JOSE HIB), **3ª edição**, Ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Departamento Genética

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Bacharelado em Ciências Ambientais

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

