



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	☐ Prática de Ensino
☐ Atividade complementar	☐ Módulo
☐ Monografia	☐ 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			
GN	Biotecnologia Aplicada à Saúde	60	0	4	60	6º

Pré-requisitos	Genética Humana na Biomedicina e Bioquímica 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

A disciplina visa introduzir o discente às bases teóricas da biotecnologia voltada para solução de problemas de saúde pública. Incluirá descrição de metodologias modernas usando as ferramentas de biologia molecular aplicadas: i) ao desenvolvimento de estratégias vacinais baseadas em vacinas de subunidades, imunização genética; ii) Terapia Gênica; iii) Terapia Celular. Desdobramentos, vantagens, desvantagens e limitações dos procedimentos existentes serão discutidas.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Dar uma visão global sobre as aplicações biotecnológicas no campo da saúde humana, de modo a introduzir o discente aos princípios teóricos de engenharia genética e suas aplicações práticas em biotecnologia.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, seminários e discussões.

AValiação

A avaliação será por meio de duas provas, sendo o resultado final igual a : P1+P2/2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução geral.
 - Ferramentas da engenharia molecular
- Sistemas de expressão gênica heteróloga
 - Sistemas procariotos
 - Bactéria
 - Sistemas eucariotos
 - Células de levedura
 - Células de inseto
 - Células de mamífero
- Vacinas
 - Introdução geral
 - Vacina profilática
 - Vacina terapêutica
 - Vacinas de subunidades
 - Racional geral
 - Modelo papilomavírus:
 - Sistema de leveduras
 - Sistema bacteriano
 - Imunização genética (Vacina de DNA)
 - Racional Geral
 - Modelo papilomavírus
 - Vacina profilática (L2)
 - Vacina terapêutica (E5)
 - Terapia gênica
 - Racional geral
 - Terapia celular
 - Racional geral

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARAH, S. (2007). **DNA Segredos e Mistérios**. Sarvier Editora.
Almeida, M.R.; Borém, A.; Franco, G.R. (2004) **Biotecnologia e Saúde** – Livr. Edit. Folhas de Viçosa.
Watson, J. (1999). **DNA recombinante**. Livr. Edit. ARTMED.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos científicos via Portal CAPES

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



Emitido em 11/08/2025

EMENTA Nº 1208/2025 - CGB (11.84.34)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/08/2025 11:44)

MARIANA ARAGAO MATOS DONATO

COORDENADOR

CGB (11.84.34)

Matrícula: ###448#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1208**, ano: **2025**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **12/08/2025** e o código de verificação: **2729a90b17**