



**UFPE**  
**PROACAD**  
**DGA**

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**  
**PERÍODO LETIVO: 2009.2**  
**DEPARTAMENTO: ANTIBIÓTICOS**

| DISCIPLINA   |                                 | CARGA HORÁRIA |           | CRÉD     |
|--------------|---------------------------------|---------------|-----------|----------|
| CÓDIGO       | NOME                            | TEÓRICA       | PRÁTICA   |          |
| <b>AT265</b> | <b>BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL</b> | <b>30</b>     | <b>30</b> | <b>3</b> |

## TURMA

|                                       |                                                        |                   |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| IDENTIFICAÇÃO                         | CURSOS QUE ATENDE                                      | PERÍODO           |
| <b>B1</b>                             | <b>Biomedicina</b>                                     | <b>2º</b>         |
| HORÁRIO                               | PROFESSOR                                              | No. DE SUB-TURMAS |
| <b>Segunda/Quarta<br/>10-12 horas</b> | <b>Glícia Maria Calazans<br/>Ana Maria Souto Maior</b> | <b>-</b>          |

## EMENTA

Transmitir ao aluno conhecimentos que propiciem condições de exercer atividades em indústrias bioquímicas com controle e acompanhamento de processos de fabricação.

## PROGRAMA

## TEORIA

O que é Biotecnologia – escopo; técnicas; exemplos.

Morfologia e taxonomia. Diversidade microbiana e sua importância para a biotecnologia.

Conservação, ativação e cultivo de culturas microbianas. Coleções de culturas.

Crescimento microbiano – medidas do crescimento.

## Biocatalisadores Industriais

## Produtos Biotecnológicos

## Noções de Engenharia Genética

Noções de Engenharia Metabólica

## Exemplos de Produtos da Tecnologia do DNA Recombinante

### Processo biotecnológico industrial típico

## Biorreatores: tipos e modos de operação

Biorreatores: instrumentação e controle

## Biosseparação

### Produção de oligo e polissacarídeos.

## Produção de ácidos orgânicos

Produção de antibióticos.

Produção de solventes

### Produção de vacinas

Producao de etanol

## PRÁTICA

## Produção de celulases

## Repicagem da cultura em estoque

Preparação de meios de cultura



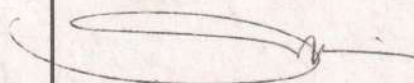
Montagem do biorreator e preparação de inóculo

Acompanhamento da produção de biomassa e produtos

Determinação das atividades enzimáticas e concentrações de substratos

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Borzani, W. et. al. Biotecnologia Industrial. Edgard Blücher, 2001. 4 volumes.
2. Smith J.E. Biotechnology. Cambridge University Press. 2001.
3. Glazer A. & Nikaido, H. Microbial Biotechnology. W.H. Freeman, 1995.
4. Brock, T. *et al.* Biology of Microorganisms. Prentice-Hall, London, 1994.
5. Alberts, B. Biologia Molecular da Célula. Artes Médicas, Porto Alegre. 1294 p., 1997.
6. Farah, B. S. DNA Segredo e Mistérios. 1997.
7. Zaha, A. Biologia Molecular Básica. Mercado Aberto, Porto Alegre. 336 p., 2000.

  
Prof.<sup>a</sup> Ana Maria Souto Maior  
 Chefe Dept.<sup>o</sup> Antibióticos  
SIAPE: 1134681



---

Emitido em 01/10/2025

**EMENTA Nº 1563/2025 - CGB (11.84.34)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

***(Assinado digitalmente em 03/10/2025 10:43 )***

**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: **1563**, ano: **2025**, tipo:  
**EMENTA**, data de emissão: **01/10/2025** e o código de verificação: **484c141844**