

ANEXO III



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
 SUPERINTENÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

**PROGRAMA DO
 COMPONENTE CURRICULAR**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P ¹	P	PP ²	Ext ³	E	TOTAL	Disciplina / Teórica	ICSA13
		30				30		

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	
30						30	45						

EMENTA

Enzimologia e biocatálise. Mecanismos enzimáticos. Produção de enzimas e bioprocessos: enzimas de origem vegetal e animal, enzimas de origem microbiana; imobilização de enzimas; enzimas na produção de alimentos, bebidas, cosméticos, papel e fibras têxteis; enzimas em medicamentos e diagnósticos; enzimas em catálise ambiental e dessulfurização de combustíveis fósseis, aplicações biotecnológicas de proteases e lipases.

OBJETIVOS

- 1) Apresentar a abrangência da ação das enzimas nas diferentes aplicações biotecnológicas;
- 2) Analisar as características bioquímicas, estruturais e funcionais das enzimas que as tornam biomoléculas de interesse na indústria;
- 3) Discutir com o alunado tópicos relativos à produção e aplicação das enzimas no mercado industrial;
- 4) Descrever os mecanismos de utilização das enzimas em diferentes aplicações industriais;
- 5) Evidenciar a importância de processos já utilizados e as perspectivas das novastecnologias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CURSO TEÓRICO

1. Bioquímica das Enzimas
2. Mecanismos enzimáticos e Regulação enzimática
3. Enzimas Vegetais, Animais e de Micro-organismos
4. Produção e Imobilização de Enzimas. Importância para bioprocessos
5. Enzimas de interesse Industrial e Biotecnológico:

¹ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida, para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

² A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

³ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

-
- Enzimas na produção de alimentos
 - Enzimas na produção de bebidas
 - Enzimas na produção de cosméticos
 - Enzimas na produção de fibras têxteis
 - Enzimas na produção de medicamentos
 - Proteases e lípases: aplicações biotecnológicas

6. Catálise ambiental

7. Perspectivas do uso de enzimas

BIBLIOGRAFIA

BOM, Elba P. S., FERRARA, Maria A., CORVO, Maria L. **Enzimas em Biotecnologia. Produção, Aplicações e Mercado.** Ed. Interciência, Rio de Janeiro 2008.

LEHNINGER, Albert Lester et al. **Princípios de Bioquímica.** 3a. edição, Ed. Sarvier, São Paulo, 2000.

HAPPER H. A; Rodwell, V. W. e Mayes P. A. **Manual de Química Fisiológica.** 8ª edição Atheneu Editora São Paulo Ltda. 1999.

ORTEN, James M. Neuhaus, OTTO. W. **Bioquímica Humana.** 10ª edição. Editorial Médico Pan-americana, Buenos Aires, 1984. 1016p.

STRYER, Lubert. **Bioquímica** 4. Editora. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 1996. 1000p.

VOET, D., VOET, J.G. & PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica,** 1a. edição, Ed. ARTMED, Porto Alegre, 2001.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: Astério Ribeiro Pessoa Neto

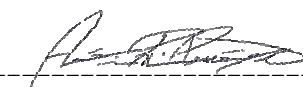
Assinatura: _____

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____

Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso de Biotecnologia em 16/05/2023



Assinatura do Coordenador