



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: ENZIMOLOGIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA	SIGLA: IBTEC	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Conhecer e compreender as informações teóricas e experimentais de enzimologia, a fim de esclarecer o papel biotecnológico das enzimas e suas aplicações como tecnologia alternativa para a indústria.

2. EMENTA

Mercado mundial. Histórico. Estrutura. Nomenclatura. Classificação. Fatores que influenciam a catálise. Cinética enzimática. Determinação de parâmetros cinéticos. Inibição. Cooperativismo, alosterismos e cinética de Hill. Medidas experimentais. Imobilização de enzimas. Enzimas na indústria.

3. PROGRAMA

1. Histórico, Conceitos e Mercado Mundial de Enzimas
2. Estrutura de proteínas.
3. Nomenclatura e Classificação
4. Medidas experimentais de atividade enzimática
5. Cinética enzimática
6. Determinação de parâmetros cinéticos
7. Fatores que influenciam a catálise enzimática
8. Inibição enzimática
9. Cooperativismo, alosterismo e cinética de Hill
10. Imobilização de enzimas
11. Enzimas de interesse industrial e biotecnológico

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D. L.; COX, M.M. Princípios da bioquímica. 4.ed. São Paulo: Ed. Sarvier, 2006. 1232p.
CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008. 1154p

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POLAINA, J.; MACCAB, A.P. Industrial Enzymes: estrutura, function and applicaΘons. Dordrecht: Springer, 2007. 641p.
BARREDO, J.L. Microbial enzymes and biotransformations. Totowa, N.J.: Human Press, 2005. 319p
STRAATHOF, A.J.J.; ADLERCREUTZ, P. Applied biocatalysis. Amsterdam: Harwood Academic, 2000.
BON, E.P.S., et al. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
COELHO, M.A.Z.; SALGADO, A.M.; RIBEIRO, A.M. Tecnologia enzimáΘca. Rio de Janeiro ; Petrópolis: FAPERJ : EPUB, 2008.

6. APROVAÇÃO

Carlos Henrique Gomes Martins

Coordenador do Curso de Biomedicina

PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 2747, DE 09 DE JULHO DE 2021

Robson José de Oliveira Júnior

Substituto do Diretor do Instituto de Biotecnologia

Portaria REITO Nº 1015, de 27 de novembro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Robson José de Oliveira Junior, Diretor(a) substituto(a)**, em 13/06/2022, às 10:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Gomes Martins, Coordenador(a)**, em 13/06/2022, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3604457** e o código CRC **BB4EB3D3**.