



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISB057 - ENZIMOLOGIA

45 horas | Crédito: 2.1.1 | Pré - Requisito(s): ISB035 e ISB037

EMENTA

Histórico da enzimologia. Estrutura e propriedade das enzimas. Cinética enzimática. Métodos de dosagem e determinação de parâmetros enzimáticos (aplicação das equações de Michaelis-Menten e Lineaweaver-Burk). Inibição enzimática. Modelos para mecanismos enzimáticos com mais de um substrato. Bioprospecção de microrganismos produtores de enzimas com potencial biotecnológico. Produção de enzimas de origem vegetal, animal e microbiano. Separação e purificação de enzimas.

OBJETIVOS

Conhecer as informações teóricas e experimentais de enzimologia que inclua termos, conceitos, métodos e procedimentos. Estudar as enzimas e a sua interação com o meio circundante. Desenvolver o sentido crítico do aluno com o intuito de equacionar novos problemas no domínio da enzimologia. Levar o aluno a concepção de estratégias experimentais que venham esclarecer o papel biológico das enzimas. Estudar as eventuais aplicações das enzimas nas indústrias e na biotecnologia.

REFERÊNCIAS

Básicas

1. IACOMINI, V. Enzimas em biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 506p.
2. CABRAL, Joaquim M. S.; AIRES-BARROS, Maria Raquel. Engenharia Enzimática. Lisboa: Lidel, 2003.
3. COELHO, Maria Alice Zarur; SALGADO, Andrea Medeiros; RIBEIRO, Bernardo Dias. Tecnologia enzimática. Petrópolis, RJ: Epub, 2008.
4. PINTO, Gerson Ferreira; MENEZES, Reginaldo Ramos de. Cinética enzimática. Rio de Janeiro: E-papers, 2009.

Complementares

1. BORZANI, Walter. (Org). et al. Biotecnologia industrial: fundamentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 254p. v.1
2. BORZANI, Walter. (Org). et al. Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 541p. v.2
3. NELSON, David L.; COX, Michael M. Lehninger: Principles of biochemistry. 5. ed. New Yoek, Freeman

and Company, c2008.

4. PELCZAR JR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIENG, Noel R. Microbiologia. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2008. v.1

5. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

Coari, 30 de junho de 2022



Documento assinado eletronicamente por **Michel Nasser Correa Lima Chamy, Coordenador de Curso**, em 21/05/2023, às 17:15, conforme horário oficial de Manaus, 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://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1056932** e o código CRC **F5214B1D**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193
CEP 69.460-000, Coari/AM, caisb@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.022186/2022-07

SEI nº 1056932