



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Bioquímica I	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Biotecnologia	SIGLA: IBTEC	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Esta disciplina busca tornar a Bioquímica mais clara e interessante, familiarizando os discentes com os principais aspectos da Bioquímica. O principal objetivo é fornecer uma introdução aos princípios da Bioquímica capaz de dar aos discentes o domínio de seus conceitos e linguagem, e proporcionar aos discentes conhecimentos teóricos e práticos da Bioquímica celular através do estudo da estrutura e da função das principais biomoléculas dos organismos vivos: proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. Além disso a disciplina tem como objetivo motivar a formação de um raciocínio multidisciplinar permitindo aos discentes reconhecer as principais estruturas bioquímicas que compõem os seres vivos e a associação entre elas.

2. EMENTA

Uma vez que a Bioquímica é uma ciência multidisciplinar, a primeira tarefa ao apresentá-la aos discentes é contextualizá-la. Assim, num primeiro momento são fornecidas as bases necessárias fazendo uma conexão da Bioquímica com as outras ciências. Em seguida serão enfocadas a estrutura e a função das principais biomoléculas (proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos) importantes na composição celular.

3. PROGRAMA

1. Água, pH e tampões.
2. Estrutura e função de proteínas.
3. Estrutura e função de carboidratos.
4. Estrutura e função de lipídios e membranas.
5. Estrutura e função de nucleotídeos e ácido nucléicos.
6. Enzimas - catálise enzimática, cinética enzimática, inibição e regulação.
7. Biossinalização.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.O. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
MARZZOCCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, M.K.; FARREL, S.O. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.
CHAMPE, P.C. **Bioquímica Ilustrada**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. Tradução da 6. ed. Americana. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; RODWELL, V.W. **Harper: Bioquímica Ilustrada**. 27. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008.
VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

6. APROVAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Ueira Vieira, Diretor(a)**, em 06/10/2021, às 18:57, 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 **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, 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 **3012958** e o código CRC **C8F4F1DB**.