

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	NHT4002.14	Nome da disciplina:	Bioquímica Experimental
Créditos (T-P-I):	(2-4-6)	Carga horária:	72 horas

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

O aluno deverá ser capaz de compreender, discutir e inferir sobre manipulação laboratorial de biomoléculas como proteínas e enzimas, e elaborar experimentos para investigação bioquímica das mesmas. Deverá ser capaz de compreender técnicas laboratoriais utilizadas na bioquímica, e aplicá-las na pesquisa e indústria.

Objetivos específicos

Compreender, discutir e inferir sobre manipulação laboratorial de biomoléculas como proteínas e enzimas. Compreender técnicas laboratoriais utilizadas na bioquímica e aplicá-las na pesquisa e indústria.

Ementa

Tampão biológico e experimentação em bioquímica. Estrutura de biomoléculas utilizando como exemplo proteínas. Estrutura primária, secundária, terciária e quaternária de proteínas. Propriedades de Enzimas e proteínas. Cinética Enzimática aplicada. Técnicas de purificação e separação de biomoléculas. Técnicas de análise de biomoléculas.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Nesta disciplina a avaliação do rendimento do aluno é realizada em função do seu aproveitamento em provas teóricas, práticas, seminários, trabalhos de campo, entre outros, conforme exigido pelo docente. A modalidade e pesos de cada avaliação serão determinados pelo docente, levando em consideração as particularidades dos conteúdos trabalhados.

Os conceitos a serem atribuídos aos estudantes não deverão estar rigidamente relacionados a qualquer nota numérica de provas, trabalhos ou exercícios. Os resultados também considerarão a capacidade do aluno de utilizar os conceitos e material das disciplinas, criatividade, originalidade, clareza de apresentação e participação em sala de aula e laboratórios. O aluno será informado sobre as normas e critérios de avaliação que serão considerados ao se iniciar a disciplina.

Referências bibliográficas básicas

1. VOET, D.; Voet, J. **Bioquímica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.
2. WILSON, K.; WALKER, J. **Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology**. 7a ed. Cambridge Univ. Press. 2010.

Referências bibliográficas complementares

1. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**, 4a ed., São Paulo: Sarvier, 2006.
2. VOET, D.; VOET, J. **Biochemistry**. 3a ed. New Jersey: John Wiley. 2004.
3. BERG, J. M.; TYMOCZKO, J.L; STRYER, L. **Bioquímica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.
4. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1999.
5. DEVLIN, T.M. **Textbook of biochemistry with clinical correlations**. 6a ed.. New Jersey: Wiley-Liss, 2006.
6. GARRETT, R.H.; GRISHAM, C.M. **Biochemistry**. 3a ed. Belmont : Thomson, 2005.
7. FERREIRA, C.P. **Bioquímica básica**. 4.ed., São Paulo: MNP, 2000.
8. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level**. 3a ed. Wiley. 2008.
9. LI, J. J.; LIMBERAKIS, C.; PFLUM, D. A. **Modern organic synthesis in the laboratory: a collection of standard**

experimental procedures. Oxford University Press. 2007.

Recomendações

Transformações Bioquímicas