



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
PROREITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



CÓDIGO		DISCIPLINA
DEX101250		Físico-Química Biológica
C/HORÁRIA	CRÉDITOS	
Teórica: 60 h	4	
Prática:		
Total: 60 h	4	

EMENTA

Termodinâmica Bioquímica; Forças Intermoleculares; Amino-ácidos, Proteínas e Peptídeos; Lipídeos e Membranas; Ácidos Nucleicos; Carboidratos; Purificação e Separação de Biomoléculas; Cinética Bioquímica; Introdução à Espectroscopia; Espectroscopia UV-Vis; Espectroscopia de Dicroísmo Circular; Espectroscopia Vibracional.

OBJETIVOS

Estudo das propriedades de biomoléculas, incluindo aspectos estruturais e funcionais sob o ponto de vista biofísico-químico, visando o entendimento e aplicação tecnológica das mesmas.

METODOLOGIA

As aulas contemplam: explanação teórica do conteúdo e material didático com síntese dos temas abordados.

AValiação

Serão realizadas avaliações teóricas e/ou seminários e trabalhos de pesquisa

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO**

1- Termodinâmica Bioquímica; 2- Forças Intermoleculares; 3- Amino-ácidos; 4- Proteínas e Peptídeos; 5- Lipídeos e Membranas; 6- Ácidos Nucleicos; 7- Carboidratos; 8- Purificação e Separação de Biomoléculas, 9- Cinética Bioquímica, 10- Introdução à Espectroscopia, 11- Espectroscopia UV-Vis; 12- Espectroscopia de Dicroísmo Circular; 13- Espectroscopia Vibracional.

**REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA**

- 1- ATKINS, P.W., DE PAULA, J.C., Físico - Química Biológica, ed. LTC, 2008.
- 2- VAN HOLDE, K.E.; JOHNSON, C.; HO, P.S., Principles of Physical Biochemistry, 2th ed., Prentice Hall., New Jersey, 2005.
- 3- COOPER, A. Biophysical Chemistry, Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2004.

Artigos científicos especializados atuais de revistas científicas: Nature, Science, PNAS, Journal of the American Chemical Society, Biophysical Chemistry, Biochimica et Biophysica Acta, Biophysical Journal entre outros