

CURSO: BIOQUÍMICA
Turno: INTEGRAL

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Físico-Química II		Departamento CCO-DONA LINDU	
Período 3°	Carga Horária			Código CONTAC BQ016
	Teórica 72	Prática 00	Total 72	
Tipo OBRIGATÓRIA	Habilitação / Modalidade BACHARELADO		Pré-requisito BQ009	Co-requisito --

EMENTA
Equilíbrio de fases em sistemas simples, misturas, soluções, diagramas de fases binário e ternário, equilíbrio químico, cinética química, fenômenos de superfície.

OBJETIVOS
Tornar o aluno capaz de identificar as funções e as variáveis importantes nos processos químicos, além de uma melhor compreensão das bases físicas e matemáticas que são aplicadas nos processos químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Capítulo 1 – Equilíbrio de Fases</p> <p>1.1. A regra de fases. □</p> <p>1.2. Diagramas de fases de substâncias típicas.</p> <p>1.3. Misturas de líquidos voláteis. □</p> <p>1.4. Diagramas de fase líquido-líquido. □</p> <p>1.5. Diagramas de fase líquido-sólido.</p> <p>Capítulo 2 - Termodinâmica de soluções eletrolíticas</p> <p>2.1. Equilíbrio de transferência de prótons.</p> <p>2.2. Sais em água. □</p> <p>2.3. Equilíbrio de solubilidade.</p> <p>Capítulo 3 – Eletroquímica</p> <p>3.1. A migração dos íons. □</p> <p>3.1. Células eletroquímicas. □</p> <p>3.2. Aplicações dos potenciais padrões.</p> <p>Capítulo 4 – Cinética Química</p> <p>4.1. Cinética química empírica □</p> <p>4.2. Velocidade de reação □</p>

- 4.3. A dependência das velocidades de reação com a temperatura
- 4.4. Explicação das leis de velocidade
- 4.5. Catálise e adsorção.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas **03** avaliações nas seguintes datas e com as seguintes pontuações:

Primeira Avaliação Teórica: **3 pontos**

Segunda Avaliação Teórica: **3 pontos**

Exercícios para resolução em sala: **4 pontos**

IMPORTANTE: PARA OS ALUNOS EM REGIME RER HAVERÁ UMA TERCEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICA VALENDO 4 PONTOS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Biological Thermodynamics – D. Hayne, Cambridge University Press, 2 ed, 2008
- Físico-Química – P. Atkins, Bookman Editora, 8 ed.
- Fundamentos de Físico-Química, G. Castellan, LTC, 1 ed. 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Princípios de Bioquímica – Lehninger, Bookman Editora, 5 ed
- Físico-Química, W. J. Moore, Edgard Blucher, 4 ed., 2006
- Biologia Molecular da Célula, ALberts et al, 4 Artmed, 4 ed., 2004
- Biologia Celular e Molecular, Lodish et al, Artmed, 5 ed., 2005
- Bioquímica, J. Berg e L. Stryer, Ed, Reverté, 6 ed., 2007