



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FÍSICO-QUÍMICA-2

CÓDIGO: QQB039

UNIDADE ACADÊMICA: INSTITUTO DE QUÍMICA

PERÍODO: Sexto

CH TOTAL
TEÓRICA:
60

CH TOTAL
PRÁTICA:
00

CH TOTAL:
60

OBRIGATORIA: (x)

OPTATIVA: ()

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

A disciplina visa apresentar os fenômenos físico-químicos e levar o aluno a interpretá-los de modo qualitativo e quantitativo com base nas leis da Termodinâmica e modelos teóricos. A partir disso a disciplina visa desenvolver a capacidade de previsão e utilização do comportamento de sistemas físico-químicos, principalmente no que se refere aos estudos de equilíbrio químico.

EMENTA

Transformações físicas de substâncias puras e de misturas; equilíbrio químico: equilíbrio envolvendo diversas fases e reações químicas.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Transformações Físicas de Substâncias Puras e de Misturas Simples
 - 1.1- diagramas de fase
 - 1.2- estabilidade e transições de fases
 - 1.3- a superfície dos líquidos
 - 1.4- quantidades molares parciais
 - 1.5- termodinâmica de misturas
 - 1.6- potencial químico dos líquidos (Leis de Raoult e de Henry)
 - 1.7- propriedades coligativas
 - 1.8- misturas de líquidos voláteis
 - 1.9- soluções reais e atividades
2. Equilíbrio Químico
 - 2.1- constante de equilíbrio com gases reais e em reações em geral
 - 2.2- resposta do equilíbrio à T, P e catalisadores

3. Equilíbrio Químico Envolvendo Diversas Fases e Reações Químicas
3.1-regra das fases
3.2-sistemas de um componente
3.3-sistemas de dois componentes
3.4-sistemas de três componentes

BIBLIOGRAFIA

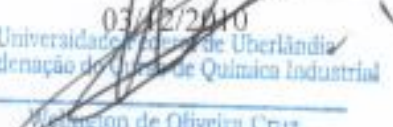
BÁSICA:

ATKINS, P. W. Físico-Química 6^a ed., Trad.: H. Macedo, Rio de Janeiro, LTC, 2008.
CASTELLAN, G W. Físico-Química, Trad.: Luiz C. Magalhães, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972 e Trad.: Luiz C. Magalhães, Rio de Janeiro: LTC, 1975, e Trad.: Cristina M. P. Santos, Roberto B. Faria, Rio de Janeiro: LTC, 1986.
CHANG, R. Físico-Química, 3^a ed., Trad.: Elizabeth P. G. Áreas, Fernando R. Ornellas, São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

COMPLEMENTAR:

ALBERTY, R. A., Physical Chemistry, 7^a Ed., New York, 1987.
BARROW, G. M. Química Física 3^a ed. Rverté, Trad. Esp. S. Senent, Barcelona, 1976.
CALLEN, H. B. Thermodynamics, 2^a ed., J. Wiley & Sons, New York, 1985.
LEVINE, I. R. Physical Chemistry, McGraw-Hill Ed., 1979.
PILLA, I. Físico-Química, Liv. Téc. E Cient. Edit. S. A. São Paulo, 1979.

APROVAÇÃO

<p>03/12/2010 Universidade Federal de Uberlândia Coordenação do Curso de Química Industrial  Wellington de Oliveira Cruz Coordenador Portaria R nº 715/10 Prof. Dr. Wellington de Oliveira Cruz Coordenador do Curso de Química Industrial Portaria R nº 715/10</p>	<p>03/12/2010 Universidade Federal de Uberlândia Prof. Manuel González Hernández Terrones Prof. Dr. Manuel González Hernández Terrones Diretor do Instituto de Química Portaria R nº 473/2006</p>
--	--