



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Campus Universitário -Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil
Fone: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: secretar@qmc.ufsc.br

DISCIPLINA: QUÍMICA DOS COLÓIDES E DE SUPERFÍCIE
CÓDIGO: QMC 1410
CARGA HORÁRIA: 60 Horas Aulas
PRÉ-REQUISITO:

EMENTA

Estado coloidal. Propriedades cinéticas. Propriedades ópticas. Interfase líquido-gás e líquido-líquido. Interface sólido-gás. Interface sólido-líquido. Reologia. Emulsões e espumas.

PROGRAMA

01. Estado coloidal; classificação dos sistemas coloidais, características estruturais, obtenção e purificação de sistemas coloidais.
02. Propriedades cinéticas: Movimentos browniano e difusão translacional, a ultra-centrífuga, pressão osmótica, osmossedimentação.
03. 03. Propriedades ópticas; espalhamento de luz, microscopia eletrônica.
04. Interfaces líquida-gás e líquido-líquido: tensão superficial, adsorção e orientação em interfaces.
05. Interface sólido-gás: Adsorção de gases e vapores sobre sólidos.
06. Interface sólido-líquido: ângulo de contacto, flotação de minérios, detergência.
07. Reologia: viscosidade, fluxo não-newtoniano.
08. Emulsões e espumas: emulsões-propriedades gerais, polimerização em emulsão, espumas.

BIBLIOGRAFIA

- SHAW, D. J. Introdução à Química dos colóides e de superfícies, tradução Juergen H. Maar. São Paulo, Edgard Blücher, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1975.
- ADANSON, A. W. Physical Chemistry of Surface, John Wiley & Sons, New York, 1976.
- VAN HOLDE, K. E. Bioquímica-Física, Alexandre M. S. Melo, São Paulo, Edgard Blücher, Ed. Da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1975.