



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA (ENCIMA)

EMENTA DE DISCIPLINA - ENCIMA

Disciplina: Química I

Carga Horaria: 64

Créditos: 04

Ementa:

Propriedades dos gases; Leis da Termodinâmica; Entropia e energia livre; Potenciais químicos; Espontaneidade e equilíbrio; Soluções; Equilíbrio de fases; Macromoléculas e coloides; Equilíbrio químico em solução aquosa; Métodos clássicos de análise quantitativa (gravimetria e análise volumétrica); Métodos instrumentais de análise; Abordagem de conceitos fundamentais e atuais de Química Analítica e Físico-Química, com vistas à atualização teórico-prática do professor e à melhoria da qualidade do processo ensino aprendizagem sob sua responsabilidade; Elaboração de experimentos com materiais alternativos para serem aplicados em sala de aula.

Bibliografia:

ATKINS, P., PAULA, J. *Físico-química – Atkins: Volume 1, Ed LTC, 2012.*
ATKINS, Peter, JONES, Loreta, *Princípios de Química, 1ª Ed Bookman, 2001.*
CASTELLAN, Gilbert. *Fundamentos da Físico-Química, Editora LTC, 2001.*
SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. *Princípios de Análise instrumental, 5ª edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.*
BACCAN, N., ANDRADE, J.C., GODINHO, O.E.S.; E BARONE, J.S. *Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª Edição revista, ampliada e reestruturada. Campinas, SP: Editora Edgard Blücher, 2001.*
MENDHAM, J., DENNEY, R.C., BARNES, J.D., THOMAS, M.J.K., VOGEL, *Análise Química Quantitativa, 6ª edição, Rio de Janeiro, LTC, 2002.*
HARRIS, D.D.C. *Análise Química Quantitativa, 7ª Edição, Rio de Janeiro, LTC, 2008.*