



## Programa de disciplina de graduação

## Dados da Disciplina

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
**Código:** FSC141 **Carga Horária Total:** 45 **Créditos:** 2  
**Nome:** FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL

## Objetivos

Executar experimentos envolvendo transformações físico-químicas da matéria.

## Conteúdo Programático

## UNIDADE 1 - TERMODINÂMICA

1.2 - Determinação da entalpia de neutralização.

1.1 - Determinação da entalpia de combustão.

1.3 - Determinação do calor médio de solução.

## UNIDADE 2 - EQUILÍBRIO QUÍMICO

2.1 - Determinação da constante de equilíbrio de uma reação em solução.

## UNIDADE 3 - SOLUÇÕES

3.1 - Determinação de propriedades coligativas.

3.1.1- Pressão de vapor e crioscopia.

3.2 - Separação de substância por meio de técnicas cromatográficas.

## UNIDADE 4 - ELETROQUÍMICA

4.2 - Condutometria.

4.1 - Célula eletrolítica.

## UNIDADE 5 - CINÉTICA QUÍMICA

5.1 - Determinação da energia de ativação de uma reação química iônica.

5.2 - Determinação da ordem de uma reação: método das concentrações em excesso.

## BIBLIOGRAFIA

ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de química. Porto Alegre : Bookman, 1999.

ATKINS, P. Físico-química. Rio de Janeiro : LTC, 1999. 3v.

BUENO, W. A. & DEGRÉVE, L. Manual de laboratório de físico-química. São Paulo : McGraw-Hill, 1980.

CHANG, R. N. Physical chemistry with applications to biological systems. Nova York : MacMilan Publishing, 1998.

FLORENCE, A. T. & ATTWOOD, D. Physicochemical principles of pharmacy. 3. ed. Londres : MacMilan Press, 1998.

MARTIN, A. et al. Physical pharmacy. 4. ed. Baltimore : Williams & Williams, 1993.

NETZ, P. A. & ORTEGA, G. G. Fundamentos de físico-química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre : Artmed, 2002.

PILLA, L. Físico-química. Rio de Janeiro : LTC, 1980. 2v.

SHAW, D. J. Introdução à química dos colóides e de superfícies. São Paulo : Edgar Blücher, 1985.



Programa de disciplina de graduação