

## **QMC 874 - Disciplina de Físico-Química Aplicada a Química Analítica**

[90 horas/06 créditos]

### Ementa da Disciplina:

Termodinâmica química, equilíbrios, transformações de estado, soluções, eletroquímica e cinética eletroquímica, físico-química de superfícies, espectroscopia.

### Programa Detalhado:

#### I. Termodinâmica química:

Fundamentos teóricos, equilíbrios, regra das fases, sistemas com “n” constituintes, atividades em meios aquosos e não aquosos, teoria de Debye-Huckel.

#### II. Transformações de estado:

Diagramas de fase, termodinâmica de misturas.

#### III. Soluções:

Propriedades coligativas.

#### IV. Eletroquímica e cinética eletroquímica:

Fundamentos teóricos.

#### V. Físico-Química de Superfícies:

Fundamentos teóricos.

#### VI. Espectroscopia:

Rotacional, Vibracional, eletrônica.

LITERATURA:

1. ATKINS, P. W. "Chimie Physique", Tec & Doc, 1982.
2. BOCKRIS, J.O.M & Reddy, <sup>a</sup> K. N.; "Modern Electrochemistry", Plenum press, 1977.
3. KAPOOR, R. C. Principles of Polarography, John Wiley & Sons, 1991.
4. MAMANTOV, G. Chemistry of Nonaqueous Solutions , VCH, 1994