



TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA IX : EQUILÍBRIO QUÍMICO

Código: PQ513

Área de Concentração: Química

Carga Horária: 4

Créditos: 4

Responsável: Alex Domingues Batista

Objetivos: Apresentar os principais fundamentos de Química Analítica, com ênfase em equilíbrios químicos e discutir aplicações em métodos clássicos e instrumentais. Desenvolver uma visão crítica e abrangente sobre a Química Analítica, visando fundamentar a tomada de decisões sobre métodos e técnicas analíticas.

Ementa:

- Definição de termos em Química Analítica;
- Equilíbrio químico e atividade;
- Fundamentos, tratamento sistemático e aplicações de equilíbrios:
 - ácido-base;
 - precipitação
 - complexação
 - óxido-redução;
- Aplicação dos conceitos de equilíbrio químico em técnicas clássicas e instrumentais;
- Discussão de artigos científicos.

Bibliografia:

- Bard, A. J., Chemical Equilibrium, Harper & Row, 1966
- Butler, J.N., Ionic Equilibrium: A Mathematical Approach, Addison-Wesley Publish Company, Menlo Park, 1964
- D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, Fundamentos de Química Analítica, 8ª ed., Trad. de M.T. Grassi, Cengage Learning, São Paulo, 2006.
- D.C. Harris, Análise Química Quantitativa, 7ª ed., Trad. de J. Bordinhão et al., LTC, Rio de Janeiro, 2008.
- G.D. Christian, Analytical Chemistry, 6a ed., Wiley, 2003.
- R. Kellner, J.M. Mermet, M. Otto, H.M. Widmer, Analytical Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 1998.
- M. Valcárcel, Principios de Química Analítica, Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1999.
- S.P.J. Higson, Química Analítica, Trad. De Mauro Silva, McGraw Hill, 2009.