



Programa de Pós-Graduação em Metrologia

Área de Concentração:
Metrologia para Qualidade e Inovação

Ementa de Disciplina



Disciplina	Metrologia Química
Código	MQI 2307
Responsável	Ricardo Aucélio
Tipo da disciplina	Disciplina Eletiva para o Mestrado em Metrologia
Número de créditos	03 créditos
Carga horária	03 horas semanais
Objetivo(s)	Familiarizar o aluno com os princípios e as aplicações de métodos analíticos relevantes
Conteúdo programático	Identificação das variáveis principais de um sistema analítico com vistas a sua otimização, planejamento experimental e tratamento de dados: química analítica, iônica: caracterização de um sistema iônico em equilíbrio aquoso; precipitação e co-precipitação; química analítica, separações: extração por solvente e troca iônica: abertura de amostras: química inorgânica: síntese e caracterização de um complexo; síntese e caracterização de uma zeólita; físico-química: raios catódicos; o espectro do hidrogênio.
Dinâmica do curso	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Aulas teóricas.</u> Apresentação dos conteúdos e discussão em sala de aula com indicação de leitura prévia e preparação de resenha crítica por parte dos mestrandos.2. <u>Aulas práticas.</u> Desenvolvimento de estudo de caso sobre tópicos de interesse da disciplina. Visitas técnicas a instituições afins.
Avaliação	Participação presencial obrigatória em pelo menos 75% das aulas; apresentação de seminários e prova final de avaliação do aprendizado.
Bibliografia principal	<ol style="list-style-type: none">1. H. A. Laitinen. Chemical Analysis. Mcgraw-Hill, N. Y., 19702. I.N. Butler. Ionic Equilibrium: A Mathematical Approach. Addison-Wesley, Mass., 1964;3. D.G. Peters. Chemical Separations and Measurements: The Theory and Practice of Analytical Chemistry. W.B. Saunders, PHA., 1974;4. G. Breneman, O. Parker. Chemistry and Computing, Prentice Hall, 1989;5. J. Bockris. Eletroquímica Moderna, vol.1. ED. Reverte, 1978;6. K.F. Purcel, J.C. Kotz. Inorganic Chemistry. W.B. Saunders, 1973;7. F.A. Cotton, G.J. Wilkinson. Advanced Inorganic Chemistry. John Wiley 1980;8. J. E. Huheey. Inorganic Chemistry. Harper & Row, 1983;9. M. C. Day, J. Selbin. Theoretical Inorganic Chemistry. Reinhold, 1969
Bibliografia complementar	<ol style="list-style-type: none">10. Não aplicável