



Universidade Federal do Ceará

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:		
Programa de Pós-Graduação em Química		
2. TIPO DE COMPONENTE:		
Atividade ()	Disciplina (X)	Módulo ()
3. NÍVEL:		
Mestrado (X)		Doutorado (X)
4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:		
Nome:	Eletroquímica Inorgânica	
Código:	CEP9555	
Carga Horária	128	
Nº de Créditos:	08	
Optativa:	Sim (X)	Não ()
Obrigatória:	Sim ()	Não (X)
Área de Concentração:	Química Inorgânica	
5. DOCENTES RESPONSÁVEIS:		
Profa. Dra. Izaura Cirino Nogueira Diógenes Prof. Dr. Luiz Gonzaga de França Lopes Prof. Dr. Tércio de Freitas Paulo		
6. EMENTA:		
Estudar técnicas eletroquímicas, especialmente aquelas denominadas voltamétricas (voltametria cíclica, voltametria de onda quadrada e voltametria de pulso diferencial), e a associação destas com técnicas de espectroscopia vibracional e eletrônica a fim de resolver problemas relacionados à caracterização de compostos de coordenação e mecanismos de reações inorgânicas. Adicionalmente, serão abordadas técnicas que permitem a interface com sistemas eletroquímicos, tais como ressonância de plásmos de superfície (SPR – <i>Surface Plasmon Resonance</i>), microbalança de cristais de quartzo (QCM – <i>Quartz Crystal Microbalance</i>) e microscopia de varredura eletroquímica (SECM – <i>Scanning Electrochemical Microscopy</i>). A carga horária da disciplina será dividida da seguinte forma: 48h de atividade presencial, 80h de atividades experimentais, discussões de artigos científicos, apresentações de seminários e atividades não presenciais.		
7. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:		
1. Revisão de Conceitos Fundamentais de Eletroquímica; 2. Técnicas Eletroquímicas (voltamétricas); 3. Associação entre Técnicas Eletroquímicas e Espectroscópicas (Espectroeletroquímica); 4. Atividades experimentais.		
8. FORMA DE AVALIAÇÃO:		
Provas (teoria e prática), seminários e trabalhos. Frequência igual ou superior à 75%		
9. BIBLIOGRAFIA:		
Básica		

1. Bard, J.A.; Faulkner, L.R.; *Electrochemical Methods, Fundamentals and Applications*, 2nd Ed. John Wiley & Sons, Estados Unidos, 2001.
2. Sawyer, D.T.; Sobkowiak, A; Roberts, J.L.; *Electrochemistry for Chemists*, 2a Edição, John wiley & Sons, Estados Unidos, 1995.
3. Zanello, P.; *Inorganic Electrochemistry, theory, practice and application*, Royal Society of Chemistry, 2003
4. Artigos científicos.