



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Centro de Ciências Exatas
Programa de Pós-Graduação em Química

| PROGRAMA DE DISCIPLINA | | | |
|---|-------------|------------------------|--------------|
| CURSO: Programa de Pós-Graduação em Química | | | |
| DISCIPLINA: ELETROQUÍMICA | | CÓDIGO: PQUI320 | |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4H | TEORIA: 4 H | EXERCÍCIO: 0 | LABORATÓRIO: |
| CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 H | | CRÉDITOS: 04 | |
| EMENTA: Eletroquímica de soluções, Interface eletrodo-solução, Dupla camada elétrica, Condição de Equilíbrio, Eletrodos Polarizados e não Polarizados, Processos Eletródicos, Sobrepotencial de ativação, Sobrepotencial de Difusão, Sobrepotencial de Cristalização, Técnicas eletroquímicas: Galvanostática, Potenciostática, Potenciodinâmica e Impedância eletroquímica. Eletroquímica Aplicada: Eletrodeposição, Corrosão, Baterias, Crescimento de Filmes Semicondutores, Eletroquímica Ambiental | | | |
| PROGRAMA: 1. Condição de Equilíbrio: Equação de Nernst 2. Eletroquímica de soluções 3. Interface eletrodo-solução 3.1. Modelos de Dupla Camada Elétrica 4. Cinética dos Processos Eletródicos 4.1 Sobrepotencial: 4.1.1 Sobrepotencial de Ativação 4.1.2 Sobrepotencial de Difusão 5. Eletrocatalise 6. Corrosão 7. Técnicas eletroquímicas 7.1.Potenciodinâmicas 7.2. Potenciostáticas 7.3. Galvanostáticas 7.4 Microbalança eletroquímica de cristal de quartzo 7.5.Impedância eletroquímica 8.Conversão Eletroquímica de Energia 9. Eletroquímica Ambiental: Tratamento de Efluente | | | |
| Bibliografia BOCKVIS, J. O. M.; Reddy, A. K. N. Modern Electrochemistry, Plenum Press, 1978, vol.1. VETTER, K. J. Electrochemical Kinetics. Theoretical and Experimental Aspects, Academic Press, 1967. BARD, A. J.; Faulkner, L. R. Electrochemical Methods, John Wiley and Sons, 1980 Artigos recentes publicados na literatura. | | | |
| Vitória, / / | | | |
| ASSINATURA DO COORDENADOR DO PPGQUI | | | |

