



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

### Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Eletroquímica e Corrosão						Código: DEE197	
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa			(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: Química Geral		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*			
CH Total: 36 CH semanal: 2	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Eletroquímica. Semi-reações. Potenciais de eletrodo padrão. Potencial de células galvânicas. Relação entre variação de energia livre padrão e potencial de célula. Equação de Nernst. Eletrólise e leis Faraday. Aspectos fundamentais dos processos de corrosão e de processos eletroquímicos industriais e de eletroquímica ambiental. Corrosão em superfícies metálicas. Passivação eletroquímica de metais, inibição à corrosão, tipos e mecanismos de corrosão.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GENTIL, V. **Corrosão**. Ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos - Editora S.A., 2003.

GEMELI, E. **Corrosão e Materiais Metálicos e sua Caracterização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - Editora S.A., 2001.

SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. **Fundamentos de Química Analítica**, Tradução da 8ª ed. Norte-Americana, Thomson Learning Ltda, 2006.

ATKINS, P.W, **Físico-Química**, Vol. 1, LTC, Rio de Janeiro.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MAHAN, M. **Química – Um Curso Universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

TICIANELLI, E.A.; GONZALEZ, E. **Eletroquímica: Princípios e Aplicações**, 2ª. ed., São Paulo: EDUSP, 1998.

HARRIS, D.C. **Análise Química Quantitativa**. Quinta Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001.

CASTELLAN, G.W. **Fundamentos de Físico Química**, v.1., Ed.LTC.