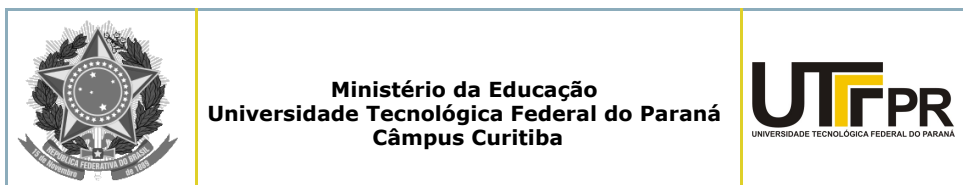


Eletroquímica e Corrosão



disciplina				
Programa	[003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais			
Código	PMM03	Nome	ELETROQUÍMICA E CORROSÃO	
Ementa em português	Células Eletroquímicas e Potenciais de Eletrodo. Processos Interfaciais: Dupla Camada Elétrica e Modelamento da Dupla Camada. Eletrodos Semicondutores. Fenômenos Eletrocinéticos. Cinética e Mecanismos de Reações Eletródicas. Relação Corrente-Velocidade de Reação. Transporte de Massa: Controle Difusional, Geometria Eletródica. Microeletrodos. Sistemas Hidrodinâmicos. Efeito da Dupla Camada Elétrica sobre a Cinética Eletródica. Corrosão: Reações Características, Polarização e Passivação. Efeitos Ambientais. Aspectos Metalúrgicos. Formas de Corrosão. Materiais. Aspectos de Prevenção e Proteção. Seleção de Materiais. Alterações Ambientais. Revestimentos.			
Ementa em inglês	Cells and Potential Electrochemistry electrode. Procedures: Double Layer Interfacial Electric and Modeling of Double Layer. electrodes Semiconductors. Electrocinéticos phenomena. kinetics and mechanisms Eletródicas reactions. For Flow-speed of reaction. Mass transport: Control Difusional, Geometry Eletródica. Microelectrodes. Hydrodynamic systems. Effect of Electric Double Layer on the kinetics Eletródica. Corrosion: reactions characteristics, polarization and Passivação. Environmental effects. Metallurgical aspects. Forms of corrosion. Materials. Aspects of prevention and protection. Selection of materials. Environmental Change. Coatings.			
Bibliografia	BARD, A. J. and FAULKNER, L.R., (1980). Electrochemical Methods – Fundamentals and Applications. New York: John Wiley & Sons. BRETT, C. M. A., and BRETT, A. M. O., (1993). Electrochemistry – Principals, Methods and Applications. Oxford: Oxford University Press. FONTANA, M. G., (1986). Corrosion Engineering, 3a. ed.. New York: McGraw Hill Publishing Company. WRANGLÉN, G., (1985). An Introduction to Corrosion and Protection of Metals, 1st ed., London: Chapman Hall.			
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência			
Modelo de Disciplina	Curricular			
Nr. de créditos	3	Nr. de aulas semanais	4	Carga horária 45
Área(s) de concentração	Doutorado <ul style="list-style-type: none"> ■ Engenharia De Fabricação E Manufatura Mestrado Acadêmico <ul style="list-style-type: none"> ■ Engenharia De Materiais 			