

Informações sobre a Disciplina - **Turma 2017** - Professor Responsável: Hercílio G. de Melo

- 1. IMPORTANTE** – A disciplina é PRESENCIAL e cumpre os requisitos da Universidade de São Paulo de PRESENÇA MÍNIMA EM 70% DAS AULAS. A não observância de tal critério por qualquer dos alunos implicará em REPROVAÇÃO, INDEPENDENTEMENTE DA NOTA CONSEGUIDA NA DISCIPLINA, em concordância com os critérios adotados pela Universidade de São Paulo.
- 2. Programação da Disciplina e Aulas¹:**

Data	Evento/Conteúdo
08/03 a 05/04 (5 aulas) 12/04 (Sem. Santa) (não haverá aula)	- Introdução à Disciplina. Definição dos Grupos e Temas de Trabalho. - Corrosão e sua importância econômica e social; Gota Salina. - Noções básicas de eletroquímica. - Polarização e cinética de eletrodo. - Corrosão de metais – conceitos básicos. - Diagramas de Pourbaix; Passivação. - Equação de Wagner-Traud. - Métodos Experimentais em corrosão.
19/04	1a. Prova Individual
26/04 a 07/06 (7 aulas)	Tipos de corrosão: - Generalizada. - Galvânica, - Pite, - Fresta, - Intergranular, - Seletiva Métodos de proteção contra a corrosão – proteção catódica, inibidores de corrosão, revestimentos.
14/06	2a. Prova Individual
21/06	
28/06	Apresentação dos Trabalhos de Grupos.
05/07	
12/07	Prova Substitutiva
26/07	EXAME DE RECUPERAÇÃO/PORTARIA – horário: 09h00

2. Avaliação

A média final **M** é dada por: $M = (3P + T)/4$

Onde **P** é a média aritmética de duas provas e **T** é a nota atribuída ao trabalho a ser apresentado ao final da disciplina.

Se **M** é maior ou igual a **5,0** e a frequência é maior ou igual a **70%**, o aluno está aprovado.

Se **M** é maior ou igual a **3,0** e inferior a **5,0** e a frequência é maior ou igual a **70%**, o aluno tem direito à Recuperação/Portaria. A recuperação/portaria consiste de uma prova sobre todo o conteúdo da disciplina, realizada em data definida pelo Departamento/Unidade. A nota final é a média aritmética da média final **M** e a nota da prova de recuperação/portaria.

3. Bibliografia

- (1) WOLYNEC, Stephan. **Técnicas Eletroquímicas em Corrosão**. São Paulo. EDUSP, 2003.
- (2) FONTANA, Mars G., **Corrosion Engineering**. Third edition. New York. McGraw-Hill. 1987. 556p.
- (3) PANOSSIAN, Z., **Corrosão e proteção contra corrosão em equipamentos e estruturas metálicas**. São Paulo. IPT. 1993, 2v.
- (4) WEST, John M. **Basic Corrosion and Oxidation**. Second Edition. New York. Ellis Horwood Limited; John Wiley & Sons. 1986 (First published in: 1980) J. M. West/Ellis Horwood Limited.
- (5) SHREIR, L. L.; JARMAN, R.A. and BURSTEIN, J. T. **Corrosion**. Butterworths – Heinemann Ltd, Oxford; Thrid Edition 1994 – Reprinted: 1995. (*Particularmente o capítulo 18.6: Plastics and Reinforced Plastics*).
- (6) McCAULEY, R. A. **Corrosion of Ceramic and Composite Materials**. Second Edition 2004 (First Edition 1994 – *Corrosion of Ceramics – Dekker, 1994*).

Bibliografia Complementar

- (1) SCULLY, J. C. **Fundamentals of Corrosion**. Pergamon Press, Oxford, 1966.
- (2) Metals Handbook, volume 13 - Ninth Edition **Corrosion**. 1987.
- (3) Metals Handbook, volume 13A – **Corrosion: Fundamentals, Testing and Protection**. 2003. Third printing, February, 2007.
- (4) UNIVERSITY OF CAMBRIDGE²: http://www.doitpoms.ac.uk/tlplib/aqueous_corrosion/index.php

¹ As aulas serão ministradas às 4^{as}.feiras, das 07h30min às 09h10min.

² indicação do Prof. Cesar Azevedo em 12/set/2013.