



Recife, 11 de julho de 2017.

Disciplina:

Tópicos Especiais em Engenharia de Materiais e Fabricação - Técnicas Eletroquímicas Aplicadas à Corrosão

Créditos - Carga Horária: 03 - 45h/a - – Horário Terça-feira 1300 as 16:00h

Professores responsáveis:

- Dr. Severino Leopoldino Urtiga Filho;
- Dr^a. Magda Rosângela Santos Vieira.

Ementa

- Aspectos termodinâmicos da Corrosão: processo reversível, processo irreversível, diagramas de Pourbaix;
- Aspectos cinéticos da Corrosão: Teoria de polarização, curvas de polarização, medida de velocidade de corrosão, passivação, corrosão localizada;
- Aspectos termodinâmicos da Corrosão: processo reversível, processo irreversível, diagramas de Pourbaix;
- Técnicas eletroquímicas em estado estacionário;
- Técnicas eletroquímicas em estado não-estacionário;
- Técnicas de controle de Corrosão: revestimentos, inibidores, proteção anódica, proteção catódica;
- Casos práticos

Bibliografia

- J.O'M. Bockris, A.K.N. Reddy, Modern Electrochemistry, J. O'M. Bockris, vol. 1 e 2, Plenum/Rosetta Edition, 1970.
- D.A. Jones, Principles and Prevention of Corrosion, Maxwell Macmillan International Editions, 1992.
- J.O'M. Bockris, S.U.M. Khan, Surface Electrochemistry, A Molecular Level, Plenum Press, 1993. A.M.O.
- Brett, C.M.A. Brett, Electrochemistry, Principles, Methods and Applications, Oxford University Press, 1993.
- A.J. Bard, Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications. John Wiley Co., London, 2003.
- S. Wolynech. Técnicas Eletroquímicas em Corrosão. EdUSP, 2003.