



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

Programa de Pós-Graduação em Química

Disciplina: Bioeletroquímica

Carga Horária: 75 horas (Teoria: 2 h/semana e Prática: 3 h/semana)

Créditos: 5

Docente(s) Responsável(is): Dra. Ilanna Campelo Lopes

Ementa: Introdução. Fundamentos da transferência de elétron em interfaces. Métodos eletroquímicos. Cinética e mecanismo de transferência de elétron de compostos de interesse biológico. Eletroquímica do impulso nervoso e cardiovascular. Biocorrosão. Bioeletroanálise.

Bibliografia:

1. D.W. Kimmel, G. LeBlanc, M.E. Meschievitz, D.E. Cliffel, Electrochemical Sensors and Biosensors, Analytical Chemistry, 2012, 84, 685-707.
2. E. Paleček, M. Bartošík, Electrochemistry of Nucleic Acids, 2012, 112, 3427-3481.
3. P. N. Bartlett, Bioelectrochemistry: Fundamentals, Experimental Techniques and Applications, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 2008.
4. C.M.A. Brett e A.M. Oliveira Brett, Electroanalysis, Oxford University Primers Nº 64, Oxford, 1998.
5. C.M.A. Brett e A.M. Oliveira Brett, Eletroquímica. Princípios, Métodos e Aplicações, Livraria Almedina, Coimbra, 1996.
6. P.T. Kissinger e W.R. Heineman Ed., Laboratory techniques in electroanalytical chemistry, Dekker, NY, 1996.
7. A.E.G. Cass, Biosensors. A Practical Approach, IRL Press, OUP, Oxford, 1990.
8. J.P. Hart, Electroanalysis of Biologically Important Compounds, Ellis Horwood, Chichester, 1990.