



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

IT764	SENSORES E BIOSENSORES: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES	C. Horária: 60 (30T-30P)	Créditos: 4 (2T – 2P)
Ementa: Perspectiva geral dos sensores biossensores, seus princípios e aplicações. Sensores e Biossensores eletroquímicos, ópticos, piezoelétricos e calorimétricos. Imobilização de materiais biológicos, materiais de suporte, propriedades e características dos sensores e biossensores, assim como os fatores que influenciam no desempenho analítico. Técnicas de detecção eletroquímica. Tecnologias utilizadas na construção de sistemas de (bio)detecção.			
Bibliografia: Ensafi, A. Electrochemical Biosensors. 1ª ed. Elsevier. 2019. Evtugyn, G. Biosensors: Essentials, Lecture notes in chemistry v. 84. Springer. 2014. Joseph Wang - Analytical Electrochemistry - VCH Publishers, UK, 1994. Skoog, D. A., Holler, F. J. West, D. M. Fundamentos de Química Analítica; 9 ed. Cengage Learning. 2014. Bard, A. J., Faulkner, L. R. Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications, John Wiley & Sons, inc. 2001. Moretto, L.M. Kalcher, K. Environmental Analysis by Electrochemical Sensors and Biosensors. Springer. 2014.			
Bibliografia Complementar: Meng, E. Biomedical Microsystems. CRC Press. 2010. Altintas, Z. Biosensors and Nanotechnology: Applications in Health Care Diagnostics. Wiley. 2017. Gault, V.A. McClenaghan, N. H. Understanding Bioanalytical Chemistry: principles and applications. Wiley-Blackwel. 2009.			