

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia Biomédica		
Unidade Curricular (UC): Biossensores		
Unidade Curricular (UC): <i>Biosensors</i>		
Código da UC: 5933		
Termo: 8º		Turno: Integral
UC: (x) Fixa () Eletiva () Optativa	Oferecida como: (X) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (X) Semestral () Anual
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Química Geral (5704); Fenômenos Eletromagnéticos (4748); Fundamentos de Biologia Moderna (5703)		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 56	Carga horária prática (em horas): 4	Carga horária de extensão (em horas): 12
<p>Ementa: Introdução aos biossensores. Biorreceptores e bioafinidade. Sistemas de transdução. Métodos de imobilização. Fatores de desempenho. Métodos de detecção. Propriedades físicas e químicas do meio biológico. Microfabricação. Aplicações. Serão desenvolvidas atividades de extensão associadas aos conceitos teóricos e práticos previstos neste curso. Poderão ser realizadas visitas técnicas, de acordo com a disponibilidade.</p>		
<p>Bibliografia: Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eggins, B.R. - "Chemical Sensors and Biosensors" Wiley, 2007. 2. Cooper, J.; Cass, T. - "Biosensors", Oxford University Press Inc., 2ª Ed. 2008. 3. Bon, E.P.S.; Ferrara, M.A.; Corvo, M.L. - "Enzimas em biotecnologia" Interciência, 2008. <p>Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Barsoukov, E.; Macdonald, J.R. - "Impedance Spectroscopy" Wiley, 2ª Ed. 2005. 2. Tribollet, B.; Orazen, M.E. - "Electrochemical Impedance Spectroscopy" Wiley, 2008. 3. Wolfbeis, O.S. - "Fluorescence Spectroscopy in Biology", Springer, 2005. 4. NÖLTING, Bengt. Methods in modern biophysics. 2.ed. New York: Springer, 2006. 257 p. ISBN 978-3-540-27703-3. 5. DENTRODER, Wolfgang. Laser spectroscopy: basic principles. 4.ed. New York: Springer, c2008. 457 p. ISBN 978-3-540-73415-4. 		