
Nome: TOP026 - Aplicações e Biocompatibilidade de Biomateriais

Nível: M/D Obrigatória: Não Carga Horária: 30h Número de Créditos: 02

Professor(es) : Maximiliano Delany Martins e Tatiane Cristina Silva de Almeida

Ementa

Conceitos básicos em biomateriais; Aplicações dos biomateriais; Interação dos biomateriais com as células e efeitos adversos dos no organismo humano; Avaliação *in vivo* e *in vitro* de biomateriais; Biocompatibilidade e toxicologia; Principais aplicações dos biomateriais (liberação controlada de fármacos, engenharia de tecidos, adesivos, agentes microbianos, biossensores, etc); Novas tendências no uso e desenvolvimento de biomateriais.

Bibliografia

1. Callister Jr, W.D. - Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - LTC Editora, 7ª Ed., 2008
2. Oréfice, R. L.; Pereira, M.M.; Mansur, H.S. Biomateriais: Fundamentos e Aplicações - Ed. Cultura Médica, 2005.
3. Ratner, B. D; Hoffman, A. S.; Schoen, F. J.; Lemons, J. E. - Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine - Elsevier, 2a ed.
4. Park, J. B.; Bronzino, J. D. - Biomaterials Principles and Applications, CRC press, 2003
5. Sastre, R.; de Aza, S.; San Roman, J. - Biomateriales - Faenza Editrice Ibérica, 2004.
6. Definitions in Biomaterials: Proceedings of a Consensus Conference of the European Society for Biomaterials - Elsevier, 1987
8. Hench, L.L. - An introduction of bioceramics - World Scientific, 1993.
7. Ratner, B. et al. Biomaterials Science. An Introduction to Materials in Medicine. 3. ed. San Diego: Academic Press, 2012. DYOPADHYAY, A.
8. Novos biomateriais: híbridos orgânicos inorgânicos bioativos. Polímeros: Ciência e Tecnologia, v.9 (4), 1999, p.104-109. 6. Tabata Y.
9. Biomaterial technology for tissue engineering applications. [J R Soc Interface](#), v.6, n.3, 2009, p.311-324