



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS – PPGCEM

<b>LINHA DE PESQUISA</b>	<b>TECNOLOGIA DE MATERIAIS (DET) MATERIAIS NANOESTRUTURADOS (DEN)</b>		
<b>NOME</b>	<b>PGCEM0019 - BIOMATERIAIS</b>		
<b>GRAU</b>	<b>OBRIGATÓRIA? (SIM OU NÃO)</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<b>Mestrado</b>	NÃO	30	2
<b>EMENTA</b>	Conceitos básicos. Fundamentos de citologia, histologia e imunologia. Propriedades de tecidos naturais. Interações tecidos-biomateriais. Biocompatibilidade e toxicologia. Estrutura e propriedades dos principais biomateriais e suas respectivas aplicações. Nanotecnologia e biomateriais. Biofabricação. Medicina 4.0. Exemplos da literatura. Perspectivas e desafios. Prática: caracterização estrutural e ensaios mecânicos.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oréfici, R.R., Pereira, M.M., Mansur, H.S.: Biomateriais – Fundamentos e Aplicações. Editora Guanabara Koogan, 1ª Edição, 2012.</li><li>- Park, J B. e Lakes, R. S., Biomaterials: An Introduction, 3ª ed., Springer, 2010.</li><li>- Ratner, B. D., Hoffman, A. S., Schoen, F. J. e Lemons, J. E., Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine, 2ª ed., Academic Press, 2004.</li><li>- Park, J.B.; Lakes, R.S. Biomaterials. An Introduction. 3ª ed., New York: Plenum Press, 2007.</li><li>- Guelcher, S.A. An Introduction to Biomaterials, CRC Press, 2006.</li><li>- Bumitju, S. Polymeric Biomaterials, CRC Press, 2001.</li><li>- Helsen, J.A. Metals as biomaterials, John Wiley and Sons, 1998.</li><li>- Hench, L.L., Wilson, J.: An Introduction to Bioceramics, Singapore, World Scientific, 1993.</li></ul>		