

<b>Nome do Componente Curricular:</b> Engenharia Tecidual e Medicina Regenerativa	
<b>Pré-requisitos:</b> Biologia Molecular da Célula; Fisiologia Humana	
<b>Carga Horária Total:</b> 72h	
<b>Carga Horária Prática:</b> 0h	<b>Carga Horária Teórica:</b> 72h
<b>Objetivos</b>	
<b>Gerais:</b> Aprimoramento e prática de aprendizado independente, crítico e contextualizado acerca das recentes descobertas científicas na área da engenharia tecidual e medicina regenerativa.	
<b>Específicos:</b> a. Capacitar o aluno a identificar e compreender os processos já conhecidos aplicados à engenharia tecidual e medicina regenerativa; b. Capacitar o aluno a aplicar o conhecimento biológico adquirido a problemas que envolvam a BT e MR em sua solução.	
<b>Ementa:</b> Introdução à Engenharia de Tecidos; Crescimento de tecidos; Biomateriais na Engenharia de Tecidos; Scaffolds (Suportes) na Engenharia de Tecidos; Métodos de preparo de scaffolds; noções de bioreatores para cultura de células; Células-tronco e aplicações na Engenharia de Tecidos; Engenharia de Tecidos no sistema gastrointestinal; Engenharia de Tecidos no sistema genitourinário; Engenharia de Tecidos no sistema ósseo; Engenharia de Tecidos no sistema nervoso; Engenharia de Tecidos da pele; Produtos comerciais da Engenharia de Tecidos; Regulamentação; Perspectivas na área de Engenharia de Tecidos; Órgãos artificiais.	
<b>Conteúdo Programático:</b> Introdução à Engenharia de Tecidos; Crescimento de tecidos; Biomateriais na Engenharia de Tecidos; Scaffolds (Suportes) na Engenharia de Tecidos; Métodos de preparo de scaffolds; noções de bioreatores para cultura de células; Células-tronco e aplicações na Engenharia de Tecidos; Engenharia de Tecidos no sistema gastrointestinal; Engenharia de Tecidos no sistema genitourinário; Engenharia de Tecidos no sistema ósseo; Engenharia de Tecidos no sistema nervoso; Engenharia de Tecidos da pele; Produtos comerciais da Engenharia de Tecidos; Regulamentação; Perspectivas na área de Engenharia de Tecidos; Órgãos artificiais.	
<b>Metodologia de Ensino Utilizada:</b> Aulas expositivas e atividades práticas.	
<b>Recursos Instrucionais Necessários:</b> Laboratório com lousa e projetor multimídia. Acesso ao MOODLE.	
<b>CrITÉrios de Avaliação:</b> O sistema de avaliação será definido pelo docente responsável pela unidade curricular no início das atividades letivas devendo ser aprovado pela Comissão de Curso e divulgado aos alunos. O sistema adotado deve contemplar o processo de ensino e	

aprendizagem estabelecido neste Projeto Pedagógico, com o objetivo de favorecer o progresso do aluno ao longo do semestre. A promoção do aluno na unidade curricular obedecerá aos critérios estabelecidos pela Pró-Reitoria de Graduação, tal como discutido no Projeto Pedagógico do Curso.

### **Bibliografia**

#### **Básica:**

- GRAAFF, Kent M. Van de; WAFAB, Nader. Anatomia humana. 6. ed. Barueri: Manole, 2003. 840 p.
- Moore & Persaud. Embriologia Básica. Ed. Elsevier, 8ª. ed. 2013
- ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. 5.ed. Artmed 2010.

#### **Complementar:**

- Lodish, H. et al. Biologia Celular e Molecular. 5a ed., Ed. Artmed 2005.
- Cooper G, M. et al. A Célula – Uma Abordagem Molecular. 3a ed. Ed. Artmed 2007.
- Tharp GD, Woodman DA. Experiments in Physiology. 10. ed. Pearson, 2010.
- BRONZINO, Joseph D.; PETERSON, Donald R. Molecular, cellular, and tissue engineering. In: 4.ed. CRC Press, 2015.
- BRONZINO, Joseph D. Tissue engineering and artificial organs. 3.ed. Boca Raton (USA): CRC Press, 2006. 776 p.