

COMPUTAÇÃO GRÁFICA		Carga Horária (h)			
		TIPO	TÉORICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	1	2	3
		Semestral	17	34	51
<b>Caráter:</b> Obrigatório	<b>Código:</b> XXXXXXX	<b>Período:</b> Módulo VII		<b>Oferta:</b> IGE	
<b>Ementa:</b>  Ênfase no processo de síntese de imagens a partir de modelos geométricos. Fundamentos: Transformações geométricas, <i>pipeline</i> gráfico (exibição em dispositivos), algoritmos de traçado de primitivas. Técnicas clássicas de representação de objetos 3D e <i>rendering</i> : Malhas poligonais, representação por fronteiras, e superfícies livres, Modelos clássicos de iluminação e remoção de superfícies escondidas. Visualização (Transparência e opacidade, Mapeamento de textura). Algoritmos clássicos de <i>rendering</i> . Implementação OpenGL do pipeline gráfico.					
<b>Objetivos:</b>  Proporcionar ao aluno conhecimento dos princípios da computação gráfica e dos métodos mais usados para sintetização computacional de imagens a partir de modelos e cenas tridimensionais. Proporcionar fundamentação teórica e experiência prática no desenvolvimento de programas gráficos interativos, utilizando uma biblioteca gráfica amplamente difundida no mercado.					
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HEARN, D. BAKER, M. P. <b>Computer Graphics with OpenGL</b>, Prentice Hall, 2004.</li> <li>• ANGEL, E. <b>Interactive computer graphics: a top down approach with OpenGL</b>, Addison Wesley, 2000</li> <li>• CONCI, AURA; AZEVEDO, EDUARDO. <b>Computação gráfica: geração de imagens</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2003.</li> </ul> <b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HUGHES, JOHN F., J. D. FOLEY et al. <b>Computer Graphics: Principles and Practice</b>. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2014.</li> <li>• SCHILDT, HERBERT. <b>C Completo e Total</b>, terceira edição. 1997.</li> <li>• J. M. GOMES; L. VELHO, <b>Fundamentos da Computação Gráfica</b>, IMPA.</li> <li>• FOLEY, J. D. et al. <b>Computer graphics: principles and practice</b>. Addison-Wesley. 1996.</li> <li>• WATT, ALAN. <b>3D Computer graphics</b>. 3. ed. Harlow : Addison-Wesley, 2000.</li> </ul>					