



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Ciência da Computação	Campus:	Maringá-Sede
Departamento:	Departamento de Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Computação Gráfica			Código: 6906
Carga Horária: 68	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2014	
1. EMENTA			
Entrada e saída gráfica. Transformações geométricas em 2 e 3 dimensões. O processo de visualização. Iluminação. Animação digital em 2 e 3 dimensões			
2. OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar o aprendizado de conceitos, métodos e técnicas para a análise de sistemas gráficos interativos.• Conduzir o aluno no desenvolvimento de um sistema gráfico interativo.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none">1. Evolução Histórica da Computação Gráfica;2. Padrões em Computação Gráfica3. Entrada e Saída Gráfica;4. Transformações geométricas em duas e três dimensões;5. Coordenadas homogêneas e Matrizes de Transformação;6. Transformação entre sistemas de coordenadas. Transformações de projeção paralela e perspectiva;7. Visualização e Recorte,8. Modelagem 3D;9. Rasterização;10. Modelos de Cor11. Visibilidade e Iluminação12. Animação Digital			
4. REFERÊNCIAS			
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)			
ANGEL, Edward. Interactive computer graphics: a top-down approach with OpenGL . Massachusetts: Addison-Wesley, 1997.			
AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação gráfica: teoria e prática . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.			
CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. Computação gráfica . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.			

CUNHA, Gilberto J. da et al. **Computação gráfica: o padrão GKS**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

FOLEY, D. James et al. **Computer graphics: principles and practice**. Delhi: Pearson Education, 2004.

GOMES, J. M.; VELHO, Luís C. **Conceitos básicos de computação gráfica**. São Paulo: IME-USP, 1990.

HEARN, Donald; BAKER, Pauline M. **Computer graphics: C version**. New Jersey: Printice Hall, 1986.

McCONNELL, Jeffrey J. **Computer graphics: theory into practice**. London: Jones and Bartlett Publishers, 2006.

SCHNEIDER, Philip J.; EBERLY, David H. **Geometric tools for computer graphics**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003.

VELHO, Luiz; GOMES Jonas. **Sistemas gráficos 3D**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

VINCE, J. **Geometry for computer graphics: formulae, examples & proofs**. London: Spring, 2005.

XIANG, Zhigang; PLASTOCK Roy. **Computer graphics**. New York: McGRAW-HILL, 1992.

4.2- Complementares

FERGUSON, R. S. **Practical algorithms for computer graphics**. New York: A. K. Peters Ltda., 2001.

MORTENSON, M. E. **Mathematics for computer graphics applications**. New York: Industrial Press Inc., 1999.

PERSIANO, R. C. Marinho; OLIVEIRA, A. A. Fernandes de. **Introdução a computação gráfica**. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

SCHNEIDER, Philip J.; EBERLY, David H. **Geometric tools for computer graphics**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003.

SHIRLEY, Peter. **Fundamentals of computer graphics**. New York: Taylor and Francis Group, 2007.

WATT, Alan. **3D computer graphics**. Rios de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e aplicada, 1993.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO
ACADÊMICO