



Instituto de Computação
Unicamp



MC 930 - Computação Gráfica

2º Semestre de 2006

Programa do Curso

1 Resumo da Disciplina

Introdução à Computação Gráfica. A fundamentação teórica que cobre os conceitos matemáticos de modelagem, visualização e animação. Ao longo do curso teremos um conjunto de tarefas práticas utilizando uma biblioteca auxiliar (que acompanha os livros texto) que permite que funciona em diversos sistemas operacionais, sem nenhum requisito especial de hardware nas máquinas.

2 Aulas e Atendimento

Prof: Siome Goldenstein			
	Dia	Horário	Sala
Aula	3ª	14:00-15:40	CB 14
	5ª	14:00-15:40	CB 15
Atendimento	4ª	17:00-18:00	IC 12

3 Critério de Avaliação

A avaliação do curso será composta de duas Provas (P_1 e P_2), uma nota (T_1) composta de pequenos trabalhos, questões ao longo do curso e testes surpresa, uma nota extra (T_2) para participação e esforços extra, e um exame (*Exame*) caso necessário:

$$M_1 = 0.3P_1 + 0.25T_1 + 0.4P_2 + 0.05T_2.$$

Caso $M_1 \geq 5.0$, e as notas parciais P_1 , P_2 e T_1 forem maiores ou iguais que 3.0, o aluno será aprovado com nota final $N_f = M_1$. Todos os alunos com $M_1 < 5.0$ ou que tenham P_1 ou P_2 ou T_1 menor que 3.0 serão obrigados a fazer o exame, neste caso a nota final N_f será:

$$N_f = \frac{M_1 + Exame}{2}.$$

As datas importantes:

Prova 1	Terça, 19/09/2006
Prova 2	Terça, 28/11/2006
Exame	Terça, 12/12/2006

Em caso de fraude em trabalhos ou provas, o aluno receberá **zero** na disciplina.

4 Programa

1. Introdução à computação gráfica.
2. Matemática básica.
 - (a) Sistemas de coordenadas.
 - (b) Transformações
 - (c) Geometria projetiva e coordenadas homogêneas.
3. Objetos Gráficos Planares.
4. Cor
5. Imagem
6. Objetos Gráficos Espaciais.
7. Hierarquias.
8. Modelagem.
9. Câmera.
10. Visibilidade.
11. Iluminação
12. Rasterização.
13. Animação.*
14. Detecção de colisões.*

* Conforme disponibilidade de tempo.

5 Bibliografia Básica

1. Fundamentos da Computação Gráfica.
Jonas Gomes e Luiz Velho.
Editora IMPA, 2003.
2. Sistemas Gráficos 3D.
Luiz Velho e Jonas Gomes.
Editora IMPA, 2001.