

## PLANO DE ENSINO

### INF01019

### PROJETO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Semestre: 2009/2

Carga horária: 60 h

Créditos: 04

Professor(es): Luciana Nedel

#### Súmula:

1. Plataformas de hardware e software para o desenvolvimento de aplicações gráficas tridimensionais. 2. Integração com outras áreas da Computação. 3. Estudo de aplicações específicas de modelagem e visualização. 4. Desenvolvimento de uma aplicação gráfica.

#### Conteúdo Programático:

Histórico de jogos por computador; situação atual da indústria e mercado de trabalho na área; técnicas de animação (interpolação, key-frame, curvas paramétricas, path-planning, animação baseada em Física); massive multiplayer games; game engines; game design; modelagem de personagens.

#### Procedimento Didático:

O conteúdo da disciplina é abordado tanto em aulas expositivas como em trabalhos práticos realizados em aula. Os assuntos apresentados são complementados e reforçados através da realização de exercícios extra-classe e da sua inclusão no trabalho final da disciplina.

#### Método de Avaliação:

A avaliação se dará através da participação em aula (incluindo teóricas e práticas), bem como pelo desempenho nas várias etapas de desenvolvimento do trabalho prático. A nota final (NF) de cada aluno será dada considerando-se sua participação em aula (AU), a execução das tarefas solicitadas (TA) e o trabalho final (TF), obedecendo à seguinte equação:

$$NF = (AU+TA)*0,20 + TF*0,80$$

O trabalho será avaliado de acordo com a entrega dos resultados parciais.

A nota será calculada com duas (2) casas decimais, e posteriormente arredondada para uma casa decimal. Será considerado aprovado o aluno que obtiver frequência  $\geq 75\%$ , Média  $\geq 6.0$ , conjuntamente. O conceito final será dado da seguinte forma:

A : Média  $\geq 9.0$

B :  $7.5 \geq$  Média  $< 9.0$

C :  $6.0 \geq$  Média  $< 7.5$

## PLANO DE ENSINO

Será considerado reprovado o aluno que tiver frequência < 75%, ou Média < 6.0. Neste caso, o conceito será:

D : Freq >= 75%

FF : Freq < 75%

### Bibliografia Básica:

- GameDev ([www.gamedev.net](http://www.gamedev.net))
- Gamasutra ([www.gamasutra.com](http://www.gamasutra.com))
- Notas de aula

### Bibliografia Complementar:

- Essential Mathematics for Games and Interactive Applications : A Programmer's Guide; James M. Van Verth, Lars M. Bishop
- Tricks of the 3D Game Programming Gurus-Advanced 3D Graphics and Rasterization; André LaMothe
- 3D Game Programming All in One; Kenneth C Finney
- 3D Game Engine Architecture : Engineering Real-Time Applications with Wild Magic; David H. Eberly
- Game Programming Gems book series.

### Cronograma por aula:

| Aula | Dia   | Conteúdo  |
|------|-------|---|
| 1    | 21/08 | Apresentação da disciplina, motivação e histórico |
| 2    | 28/08 | Path-planning                                     |
| 3    | 11/09 | Massive multiplayer games                         |
| 4    | 18/09 | Game engines                                      |
| 5    | 02/10 | Game design                                       |
| 6    | 09/10 | Especificação dos trabalhos práticos              |
| 7    | 16/10 | Interação para jogos                              |
| 8    | 30/10 | Aula prática e acompanhamento dos trabalhos       |
| 9    | 06/11 | Técnicas de Animação                              |
| 10   | 13/11 | Técnicas de Animação                              |
| 11   | 20/11 | Aula prática e acompanhamento dos trabalhos       |
| 12   | 27/11 | Animação baseada em física                        |
| 13   | 04/11 | Aula prática e acompanhamento dos trabalhos       |
| 14   | 11/12 | Modelagem de personagens para jogos               |
| 15   | 18/12 | Apresentação final de trabalhos                   |