

Aula	Data	Conteúdo
1		Apresentação da disciplina
2		Análise de Pipeline, Vertex Buffer, Evolução do Pipeline - Shader
3		OpenGL 4 – VAO e VBO
4		Linguagem GLSL
5		Aula Prática de shader – GL 3.0
6		Aula Prática de shader – GL 4.0
7		Aula Prática de shader – vértices
8		Aula Prática de shader – Texturas
9		Aula Prática de shader – Iluminação
10		Aula Prática de shader – Tessellation
11		Aula Prática de shader – Geometry shader
12		Aula Prática de shader – Render to texture
13		Grafo de Cena
14		LOD, terrenos, Personagens 3D: Formato MD2 e animação por <i>Key-framing</i> .
15		Fundamentos Matemáticos – interseções, colisão
16		Rotação em eixo arbitrário – quatérnios, slerp
17		Engine Unity (teórica)
18		Engine Unity (prática)
19		Engine Unity (prática)
20		Engine Unity (prática)
21		Prova 1
22		Programação de Jogos - Conceitos Gerais.
23		Conceitos, classificação, jogabilidade e desenvolvimento, GameAI.
24		Personagens - Agentes e NPCs, Tomada de decisões: FSM, comunicação
25		Árvores de decisão, aprendizado.
26		Caminhos em Cenários. Pontos de controle e Grafos de navegação.
27		Busca de caminhos: Algoritmos Dijkstra e A*.
28		Movimentação: Steering behaviors (individual e em grupo).
29		Prova 2
30		Apresentação de trabalhos

Tópicos adicionais de pesquisa:

- splat map
- z-fighting
- precisao do float
- z-near
- Sistema de partículas
- Redes neurais
- Física – Engines
- Interfaces Gráficas para jogos
- Comunicação em rede – DirectPlay
- Sprite, billboard, portal, picking, etc.