

Pós graduação

MULTIMÉDIA E SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS 3D

com aplicações à publicidade, educação e entretenimento

(Primeiro draft)

Duração: 3 trimestres

1º Trimestre:

1. Técnicas Avançadas de Tratamento de Imagens Digitais (TID)

1.1. Objectivos

Dominar as técnicas de tratamento de imagens bitmapped e vectoriais para utilização em aplicações desktop, para a Web e para impressão.

1.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Teoria e técnicas de criação e tratamento de imagens digitais

(Módulo 2:) Tratamento criativo de imagens digitais bitmapped

(Módulo 3:) Fotografia digital: técnicas avançadas de tratamento e manipulação

(Módulo 4:) Técnicas de criação e tratamento de imagens vectoriais

2. Técnicas Avançadas de Animação Gráfica 2D

2.1. Objectivos

Dominar as técnicas de criação de animações e efeitos visuais em duas dimensões usando, incluindo animações gráficas e vídeo digital.

2.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Teoria e técnicas de animação gráfica 2D

(Módulo 2:) Técnicas avançadas de animação gráfica em Flash

(Módulo 3:) Animação gráfica através de programação em Action Script

(Módulo 4:) Técnicas de Animação gráfica com After Effects

3. Técnicas Avançadas de Modelação e Animação Gráfica Tridimensional

3.1. Objectivos

Dominar a teoria e as técnicas de modelação e animação gráfica para criação de simulações tridimensionais.

3.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) A arte e as técnicas de animação e efeitos computacionais 3D

(Módulo 2:) Técnicas de criação de filmes 3D com Iclone

(Módulo 3:) Técnicas de criação de animações 3D com 3D Studio Max

(Módulo 4:) Técnicas de criação e animação 3D com Blender

4. Técnicas Avançadas de Criação e Edição de Vídeo Digital (EVD)

4.1. Objectivos

Dominar as técnicas de criação, edição e criação de efeitos especiais em vídeo digital.

4.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Introdução às técnicas de realização cinematográfica

(Módulo 2:) Técnicas de scriptwriting para vídeo

(Módulo 3:) Técnicas de edição de vídeo com Adobe Premiere

(Módulo 4:) Utilização de efeitos especiais com After Effects

5. Técnicas Avançadas de Criação de Aplicações para a Web (CCW)

5.1. Objectivos

Dominar as técnicas de criação, edição e criação de efeitos especiais em vídeo digital.

5.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia AJAX (Parte 1)

(Módulo 2:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia AJAX (Parte 2)

(Módulo 3:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia Flex (Parte 1)

(Módulo 4:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia Flex (Parte 2)

2º Trimestre:

1. Simulações Computacionais Multimédia (SCM)

1.1. Objectivos

Dominar a plataforma XNA como game engine para o desenvolvimento de jogos e simulações computacionais.

1.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Utilização da game engine XNA para desenvolvimento de jogos e simulações computacionais

2. Introdução à Tecnologia WPF (Windows Presentation Foundation) (WPF)

2.1. Objectivos

Dominar as tecnologias Windows Presentation Foundation para desenvolvimento de aplicações multimédia Web e aplicações multimédia para Windows.

2.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) A tecnologia WPF e a linguagem XAML
(Módulo 2:) Desenvolvimento de aplicações Web com Silverlight
(Módulo 3:) Desenvolvimento de aplicações Windows com WPF
(Módulo 4:) Utilização de Expression Blend

3. Desenvolvimento de Aplicações Multimédia 3D como WPF (D3DWPF)

3.1. Objectivos

Dominar as técnicas de criação, edição e criação de efeitos especiais em vídeo digital.

3.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia AJAX (Parte 1)
(Módulo 2:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia AJAX (Parte 2)
(Módulo 3:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia Flex (Parte 1)
(Módulo 4:) Desenvolvimento de aplicações web com tecnologia Flex (Parte 2)

4. Introdução à Tecnologia OpenGL (ITOGL)

4.1. Objectivos

Dominar a tecnologia OpenGL

4.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Tecnologia OpenGL (Parte 1)

(Módulo 2:) Tecnologia OpenGL (Parte 2)

(Módulo 3:) Tecnologia OpenGL (Parte 3)

(Módulo 4:) Tecnologia OpenGL (Parte 4)

5. Desenvolvimento de Aplicações Multimédia 3D com OpenGL (D3DOGL)

5.1. Objectivos

Adquirir a capacidade para desenvolver aplicações multimédia bidimensionais e tridimensionais usando a tecnologia OpenGL.

5.2. Conteúdo programático

(Módulo 1:) Desenvolvimento de aplicações multimédia 2D com Open GL

(Módulo 2:) Desenvolvimento de aplicações multimédia 3D com Open GL

3º Trimestre:

1. Multimédia e Simulações Computacionais para Marketing e Publicidade (SCMP)
2. Multimédia e Simulações Computacionais para Educação (SCED)
3. Multimédia e Simulações Computacionais para Entretenimento (SCET)

PLANEAMENTO

1º Trimestre

8 Semanas (1 MAR – 24 ABR)

2ª Feira	TID	2h	WPF	2h
4ª Feira	D3DWPF	2h	ITOGL	2h
6ª Feira	D3DOGL	2h	AVI	2h
Sábado	Workshops			

2º Trimestre

8 Semanas (3 MAI – 26 JUN)

2ª Feira	SCM	2h	AG2D	2h
4ª Feira	MA3D	2h	EVD	2h
6ª Feira	CCW	2h	EEM	2h
Sábado	Workshops			

3º Trimestre

8 Semanas (6 ST – 29 OUT)

2ª Feira	SCMP	4h
4ª Feira	SCED	4h
6ª Feira	SCET	4h
Sábado	Workshops	