



PROGRAMA

ANO LECTIVO: 2007/2008

CURSO: Licenciatura em Engenharia Multimédia

ANO CURRICULAR: 2.º

DISCIPLINA: Tecnologias de Imagem, Áudio e Vídeo na Internet II

CRÉDITOS: 4 CÓDIGO: 31022

DOCENTE RESPONSÁVEL: Licenciado Jorge Mota

Objectivos Gerais:

- Aquisição de conhecimentos teóricos e práticos no desenvolvimento de projectos envolvendo Imagem, áudio, vídeo na internet.

Competências a desenvolver:

Desenvolver competências conceptuais, procedimentais e atitudinais de planeamento e desenvolvimento de aplicações envolvendo imagem, áudio, vídeo em projectos multimédia, e em especial projectos destinados a internet, incluindo metodologias de desenvolvimento de projectos. Utilizar em ambiente de produção ferramentas de produção de imagem tipo Photoshop, edição de vídeo tipo Premier, Pós-produção tipo After Effects e de produção de conteúdos para HD, dispositivos móveis Flash/ActionScript (como Telemóveis e Consolas) e de áudio tipo Audacity/Audition/SoundBooth.

- Desenvolver competências básicas em termos de planeamento de projectos multimédia (Microsoft Project).
- Reconhecer e saber usar diferentes ferramentas de produção de conteúdos no domínio da imagem, vídeo, áudio e animação, nomeadamente Premier, Flash/ActionScript, Photoshop, Audacity, After Effects, Audition e SoundBooth e outras.
- Saber criar e usar um storyboard em filmes de animação, documentários, trailers para eventos, espectáculos musicais e outros.
- Saber recolher, tratar e usar áudio – microfones, programas de edição, mesas de mistura, conversores de áudio.
- Saber trabalhar Flash/ActionScript/onlocation em termos de filmes de animação.
- Planear e desenvolver pequenos projectos de vídeo envolvendo técnicas como Rotoscoping, cromakey/bluescreen, ADR, FX de áudio.
- Saber trabalhar interactivamente/programaticamente com imagens gráficas, nomeadamente em operações de análise, edição e retoque de imagem.



- Saber integrar em programas de edição de vídeo, conteúdos diversos multimédia e publicar em diversos suportes o resultado – Internet (FLV, SWF), WMV, DVD, mp3 e outros.
- Esta disciplina articula de forma muito próxima com Tecnologias de Imagem, Áudio e Vídeo na Internet I, ao qual da seguimento em termos de utilização de algumas ferramentas como Adobe Premier, tratamento de áudio e desenvolvimento de planeamentos para pequenos vídeos.

Conteúdos Programáticos:

1. Planeamento de projectos multimédia, envolvendo Áudio, Vídeo e Internet:
 - a. Metodologias de desenvolvimento e elaboração de propostas de projectos
 - b. Pesquisa e escrita para vídeo/multimédia.
 - i. Visionamento de documentários (Bill Gates – Canal História)
 - c. Scripting
 - d. Storyboarding
 - e. “Voice-Overs”
 - f. Gestão de projectos (Iniciar, Planear, Executar, Monitorar e Encerrar projecto).
 - g. Ferramentas Mindmanager/Project/Excel
2. Técnicas de recolha, edição e tratamento de áudio
 - a. Como montar um pequeno estúdio de áudio para vídeo.
 - b. Recolha de Voz para narração
 - c. Examinar as características do áudio
 - d. Ajustar Volumes
 - e. Ajustar L-Cuts e J-Cuts
 - f. Mistura, foleys e Efeitos especiais
 - g. Som Mono, Stereo, 5.1 (surround)
3. Técnicas de Vídeo
 - a. Dinâmica dos filmes
 - i. “mise en scene”, continuidade de montagem e sequências de construção.
 - b. Planeamento de planos e cenas
 - c. Técnicas de captura
 - i. Visionamento e comentários de making of de grandes produções (Indiana Jones)
 - d. Câmaras e Iluminação
 - e. Edição incluindo edição multi-câmara.
 - f. Efeitos especiais
 - i. Visionamento de vídeos e “making of” de filmes envolvendo pipelines de produção complexos (Star Wars, King Kong)
 - g. Técnicas de composição
 - i. Opacidades
 - ii. Blends e texturização
 - iii. Canal alfa
 - iv. Keying (After Effects; Ultra)
 - h. Rotoscoping



- i. Cromakey/BlueScreen
 - i. Caracterização técnica
 - ii. Técnicas de iluminação
 - iii. Edição em Premier e Flash cs3.
- j. Matte Keys
- k. ADR (Áudio Dialogue Recording)
- l. Tratamento de Cor
- m. Gráficos e Vídeo (After Effects)
- n. Composição de DVD para SD e HD (Encore)
4. Prática – Produção de pequeno filme (até 2-5 minutos).
5. Criação de filmes de animação em flash CS3.
 - a. Vídeo em Flash
 - b. Rotoscoping
 - c. Manipulação de áudio em Flash
 - d. Criação de
 - e. Técnicas básicas de Render
 - i. Cor
 - ii. API gráfica
 - iii. Transformações (de Cor e geométricas)
 - iv. Filtros
 - v. Bitmaps
6. Técnicas de Exportação de Vídeo e áudio.
7. Conversão de vídeos para a internet (FLV, swf, wmv)
8. Preparação e publicação de um filme com capítulos em DVD
 - a. Visionamento de filme "Elephant Dream" e o seu "making of" incluindo a preparação do DVD em HD.
9. Projecto 1: realização de um projecto sobre vídeo musical (uma das alternativas):
 - a. Trailer e restantes materiais de suporte ao mesmo (site e posters) do espectáculo "Chicago" representado pelos alunos de teatro musical da Academia Musical de Vilar do Paraíso. (Entregar até 16 Junho)
 - b. Filmagem e edição de um documentário sobre um espectáculo Musical (Opera, Ballet Clássico, concerto Pop/Rock,...) (Entregar até 16 Junho)
 - c. Outro projecto proposto pelos alunos mas sujeito a aprovação prévia do docente.
10. Projecto 2: Produção de um filme de animação em Flash usando um Storyboard da autoria do Eng.º Henrique Fernandes (ou script de outro autor mas sujeito a aprovação prévia do docente).

Critérios de Avaliação:

Classificação final da disciplina = Classificação da prova final teórica (50%)

+

Classificação da prova final prática (50%)



A prova teórica final e prática final é cotada para 20 valores

Duração média das provas: teórica (60 minutos) e prática (60 minutos)

Trabalhos práticos individuais (1º trabalho pode ser feito em grupos de 4) a serem realizados durante o semestre:

1º Trabalho prático

Projecto 1: realização de um projecto sobre vídeo musical (uma das alternativas):

- a. Trailer e restantes materiais de suporte ao mesmo (site e posters) do espectáculo "Chicago" representado pelos alunos de teatro musical da academia Musical de Vilar do Paraíso.
Data de entrega: até 16 de Junho.
- b. Filmagem e edição de um documentário sobre um espectáculo Musical (Opera, Ballet Clássico, concerto Pop/Rock,...)
Data de entrega: até 16 de Junho.
- c. Outro projecto proposto pelos alunos mas sujeito a aprovação prévia do docente.
Data de entrega: até 16 de Junho.

2º Trabalho prático

Realização de um filme de animação, em Flash, com storyboard da autoria do Eng.º Henrique Fernandes e sobre o tema "Natureza" ou de outro storyboard autor mas sujeito a aprovação prévia do docente.

Data de entrega: até 16 de Junho.

A apresentação dos trabalhos irá ser feita nos dias: 17, 20 e 27 de Junho.

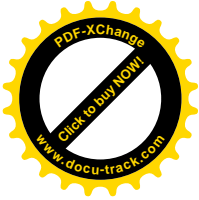
Os trabalhos têm a seguinte ponderação para a nota da componente prática final:

1º Trabalho 25%; 2º Trabalho 25%.

Os trabalhos são entregues obrigatoriamente na secretaria, contendo o relatório em papel, storyboard, em formato digital e o todo o material (assets) usados para a sua edição.

O aluno que realize os trabalhos propostos nas condições aprovadas poderá optar pela não realização da prova prática final. A nota dos trabalhos, caso o aluno opte por esta modalidade será conservada até ao final do ano lectivo (ou seja será mantida em todas as épocas de exames do ano lectivo corrente).

Para obter aprovação na disciplina, a classificação da prova final Prática deverá, ser igual ou superior a 50% da nota atribuída à componente prática.



Bibliografia:

Fundamental

- KATZ, Steven. (1991). Film Directing Shot by Shot. Michael Wiese Productions.
- CLARCK, Jeremy. (2003). Flash MX for TV and Video. Wiley Publishing.
- BERMINGHAM, Alan. (2003). Location Lighting for Television. Focal Press.
- DAN, Ablan. (2006). Digital cinematography & Directing. New Riders.
- PETERS, Keith. (2006). Actionsript Animation. Editora Friendsof/Apress.
- ALMEIDA, Manuel. (1989). Cinema e Televisão Princípios Básicos. Edição TV Guia.

Complementar

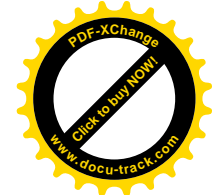
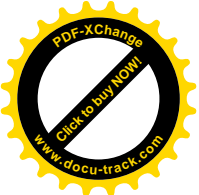
- Wtight, Steve. (2001). Filmen Digital Composing for Filme and Vídeo. Editora Focal Press.
- ISTECS. (2002). Nível 8 – Sistemas de Tratamento de Imagem, Áudio e Vídeo. ISTECS - ACADEMIA DE SOFTWARE.
- Kolb, Tim. (2006). Focal Easy Guide to Premiere Pro. Editora Focal Press.
- Ozer, Jan. (2006). Adobe Digital Video How to. Editora Adobe Press.
- Aronson, David. (2006). DV filmmaking: From Start to Finish. Editora O´Reilly.
- , (2006). Basics of Video Lighting. Focal Press.
- Revista Inglesa Mensal - Digital Video, Future Publishing, <http://blog.camuser.co.uk>
- Revista Portuguesa – Vídeo Digital
- Mota, Jorge. (2007). Introdução ao Áudio Digital. ISTECS.
- Revista Digital Video Techiques, Nº 17, <http://dvtechiques.co.uk>

Sítios da Internet:

www.istec.pt: Linhas gerais do programa da disciplina e aulas virtuais

Recursos Educativos:

- Portefólio da disciplina elaborado pelo professor e disponível na página pessoal: <http://www.jorgemota.com>
- Portfólio "Áudio e Vídeo" da Academia de Software
- Documentação do professor
- Conteúdos on-line disponíveis em www.wikipedia.com
- Sistema de ajuda electrónica da Adobe
- <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Global/all-courses.htm> , Projecto OpenCourseWare do MIT
- <http://www.nyfa.com>, Academia de cinema de Nova York



Software e Equipamento necessário para a leccionação:

- Laboratório com computadores pessoais ligados em rede e com acesso à Internet com sistema operativo Windows XP ou equivalente, incluindo browser IE.
- Quadro Branco de grande dimensão
- Videoprojector
- Flash Studio 8.0
- Audacity
- PhotoShop
- Adobe Premier Pro
- Project
- Câmaras de Vídeo
- Pano Verde/Azul.
- Projectores de Halogéneo
- Microfones hipercadióde (cardióde), e microfone de estúdio para vozes.
- Mesa de mistura
- Scanner
- Máquina fotográfica