
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular TECNOLOGIAS APLICADAS À ANIMAÇÃO V

Cursos IMAGEM ANIMADA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Educação e Comunicação

Código da Unidade Curricular 16701024

Área Científica ANIMAÇÃO

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Paulo Jorge de Melo Cristóvão

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Paulo Jorge de Melo Cristóvão	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
3º	S1	15T; 30TP	N/D	4

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem precedências.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Dotar os alunos com competências na manipulação de Keyframes em editores de animação não lineares;

Dotar os alunos com competências na manipulação de motores de física, partículas e outros geradores de efeitos especiais;

Desenvolver conceitos fundamentais necessários à otimização aos condicionalismos técnicos mais comuns da animação gerada por computação gráfica;

Compreender e controlar as possibilidades técnicas e criativas das novas tecnologias que envolvem imagem em movimento.

Dotar os alunos com competências para o desdobramento da autonomia do fazer com o domínio de tecnologias de animação digital, da sua aplicabilidade em cinema, publicidade e Jogos, bem como em múltiplas atividades de investigação ou profissionais no tecido empresarial local, nacional ou internacional.

Conteúdos programáticos

Realização de exercícios de modelação e animação, de acordo com um quadro de referências e de prescrições técnicas pré-definido pelo docente, com especial incidência em:

Princípios básicos de modelação, rigging e auxiliares de animação;

Criação, edição e gestão de Keyframes;

Uso de modificadores e auxiliares de animação;

Criação e edição de animações no motor de física e partículas;

Princípios básicos de animação e manipulação de key frames nos editores de animação não linear.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Exploração de programas para criação de animação;

Realização de exercícios práticos;

Realização de trabalhos individuais;

As aulas decorrem num regime de acompanhamento personalizado.

A avaliação desta unidade curricular é contínua e distribuída com exame final.

Os alunos abrangidos por legislação especial deverão contactar a docente nas primeiras duas semanas do semestre letivo a fim de combinar um plano de trabalho específico. Este terá que contemplar um acompanhamento mínimo obrigatório pela docente assim como cumprir com os momentos formais de apresentação de trabalho.

Os alunos oriundos de outras instituições de ensino ao abrigo de programas de mobilidade ou intercâmbio beneficiam de um programa avaliativo ajustado, a definir em função das especificidades de cada caso concreto.

Elementos de avaliação:

Exercício 1 - 10%

Exercício 2 - 15%

Exercício 3 - 35%

Exercício 4 - 40%

Ponderação final: $10\% + 15\% + 35\% + 40\% = 100\%$

Bibliografia principal

Chong, A. (2011). *Animação Digital* . Bookman.

Kerlov, I. (2004) *The Art of 3D: Computer Animation and Effects* , New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Lasseter, J. (1987). *Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation* , Computer Graphics , Volume 21, Number 4, SIGGRAPH '87.

Cotte, O. (2006). *Secrets of Oscar-Winning Animation* . Oxford, Reino Unido, Focal Press, ISBN: 978-0240-52070-0.

Glassner, Andrew S. (1995). *Principles of digital image synthesis* . San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

Blair, P. (1994). *Cartoon Animation* . Walter Foster Pub.

Drate, S., Robbins, D., Salavetz, J. (2006). *Motion by Design* . Laurence King Publishing Ltd.

Graça, M. E. (2006). *Entre o Olhar e o Gesto. Elementos para uma Poética da Imagem Animada* . São Paulo: Ed. SENAC.

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design, Applied history and aesthetics* . Focal Press.

Laybourne, K. (1998). *The animation book* . New York: Three Rivers Press.

Hess, R. (2007), *The Essential Blender* . No Starch Press, Netherlands.

Academic Year 2018-19

Course unit TECHNOLOGIES APPLIED TO ANIMATION V

Courses MOVING IMAGE (1st Cycle)

Faculty / School Escola Superior de Educação e Comunicação

Main Scientific Area ANIMAÇÃO

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Paulo Jorge de Melo Cristóvão

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Paulo Jorge de Melo Cristóvão	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	30	0	0	0	0	0	0	N/D

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

No pre-requisites

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Provide students with skills in manipulating Keyframes in non-linear animation editors;
 Provide students with competencies in handling physics engines, particulates and other special effects generators;
 Develop fundamental concepts required for optimizing the technical constraints most common animation generated by computer graphics;
 Understand and control the technical and creative possibilities of new technologies involving moving image.
 Provide students with skills for the unfolding of the autonomy of the do with the domain of digital animation technology, from your cinema, advertising and applicability in games, as well as in multiple research or professional activities in the local corporate sector, national or international.

Syllabus

Realization of modeling and animation exercises, according to a framework of references and pre-defined by the technical requirements, with special focus on:
 Basic principles of modeling, rigging and animation axiliares;
 Creating, editing and managing of Keyframes;
 Use of modifiers and animation;
 Creating and editing animations in the physics engine and particles;
 Basic principles of animation and manipulation of key frames in the animation nonlinear editors.

Teaching methodologies (including evaluation)

Exploration software for creating animation;

Realization of practical exercises;

Individual works;

Classes are held in a custom monitoring scheme.

The evaluation of this curriculum unit is continuous and distributed with final exam.

Students covered by special legislation should contact the teacher in the first two weeks of the academic semester in order to match a specific work plan. This will have to contemplate a minimum mandatory monitoring by faculty as well as comply with the formal moments of submission of work.

Students from other educational institutions under mobility programmes or exchanges benefit from an evaluation program set, the set depending on the specifics of each individual case.

Elements of evaluation:

Exercise 1-10%

Exercise 2-15%

Exercise 3-35%

Exercise 4-40%

Final weight: 10% + 15% + 35% + 40% = 100%

Main Bibliography

Chong, A. (2011). *Animação Digital*. Bookman.

Kerlov, I. (2004) *The Art of 3D: Computer Animation and Effects*, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Lasseter, J. (1987). *Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation*, Computer Graphics, Volume 21, Number 4, SIGGRAPH '87.

Cotte, O. (2006). *Secrets of Oscar-Winning Animation*. Oxford, Reino Unido, Focal Press, ISBN: 978-0240-52070-0.

Glassner, Andrew S. (1995). *Principles of digital image synthesis*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

Blair, P. (1994). *Cartoon Animation*. Walter Foster Pub.

Drate, S., Robbins, D., Salavetz, J. (2006). *Motion by Design*. Laurence King Publishing Ltd.

Graça, M. E. (2006). *Entre o Olhar e o Gesto. Elementos para uma Poética da Imagem Animada*. São Paulo: Ed. SENAC.

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design, Applied history and aesthetics*. Focal Press.

Laybourne, K. (1998). *The animation book*. New York: Three Rivers Press.

Hess, R. (2007), *The Essential Blender*. No Starch Press, Netherlands.