
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular ANIMAÇÃO 3D

Cursos IMAGEM ANIMADA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Educação e Comunicação

Código da Unidade Curricular 16701056

Área Científica ANIMAÇÃO

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 213

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 4,8,9

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial físico (em sala de aula) com possibilidade de adaptação para o modelo presencial online (video conferência em tempo real) em caso força maior.

Docente Responsável

Paulo Jorge de Melo Cristóvão

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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
2º	S2	15T; 30TP	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimento dos princípios fundamentais da animação.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Dotar os alunos com conhecimentos aprofundados em ambiente digital 3D, em animação de personagens com sincronização labial;
Dotar os alunos com competências aprofundadas na manipulação dos diversos editores auxiliares de animação digital;
Desenvolver conceitos fundamentais no âmbito das linguagens e condicionalismos técnicos mais comuns relacionados com as novas tecnologias;
Fomentar a investigação, o desenvolvimento e a experimentação, com as ferramentas de criação de animações geradas por computador.
Estimular o espírito crítico dos alunos bem como os hábitos de pesquisa necessários para se manterem atualizados.

Conteúdos programáticos

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

Princípios fundamentais de animação, orgânica e inorgânica, por blocos, com recurso aos vários níveis de edição digital 3D; Criação, manipulação e edição de imagens-chave;

Uso de modificadores e auxiliares de animação na animação de personagens com sincronia labial;

Princípios básicos das ferramentas de edição de ações e animações em ambiente digital;

Princípios de renderização de animações.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Realização de exercícios apoiados por orientação teórica e metodológica;

Visionamento e análise de referências audiovisuais;

Realização de 2 (dois) trabalhos individuais;

A avaliação desta unidade curricular é por frequência (presença) e distribuída com exame final, a assiduidade é obrigatória, não podendo o aluno exceder o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contacto totais. A ponderação final será de 45% (1o trabalho) + 45% (2o trabalho) + 10% (trabalhos em aula)= 100%.

Os alunos abrangidos por legislação especial deverão contactar o 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, pelo docente.

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.

Bibliografia principal

Blender, F. (2020, agosto 31). Blender 2.90 Reference Manual - Blender Manual. Obtido em setembro 1, 2020, de

URL:<https://docs.blender.org/manual/en/latest/>

Henne, M., Hickel, H., Johnson, E. e Konishi, S. (1996) The Making of Toy Story. Pixar.

Holmboe, D. (2008) The Motion Capture Pipeline,

Johnston, O. e Thomas, F. (1981) The ilusion of life. Abbeville Press Publishers, Nova York.

Lasseter, J. (1987) SIGGRAPH '87, Anaheim.

Thomas, F. (1984) Can Classic Disney Animation Be Duplicated On The Computer? Computer Pictures.

Williams, R. (2001) The Animator's Survival Kit. Faber & Faber.

Bruckner, F e Lang, H. (2020) Global Animation Theory: International Perspectives at Animafest Zagreb. BLOOMSBURY ACADEMIC

ISBN-10 : 1501365010, ISBN-13: 978-1501365010.

Herhuth, E. (2017) Pixar and the Aesthetic Imagination: Animation, Storytelling, and Digital Culture. University of California Press. ASIN : B01MSZKL1Z.

Academic Year 2023-24

Course unit 3D ANIMATION

Courses MOVING IMAGE (1st cycle)

Faculty / School SCHOOL OF EDUCATION AND COMMUNICATION

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 213

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4,8,9

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Physical face-to-face (in the classroom) with the possibility of adapting to the online face-to-face model (real-time video conference) in case of force majeure.

Coordinating teacher Paulo Jorge de Melo Cristóvão

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

* 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	156

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

Knowledge of the animation's fundamental principles of animation.

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

To provide students:

With developed skills in character animation in 3D digital environment with lip synchronization;

With skills in handling the various editors of digital animation;

With fundamental concepts in the context of most common languages and technical constraints related to new technologies;

To promote research, development and experimentation, with the tools for creating computer-generated animations. Stimulate students' critical thinking as well as the necessary research habits to stay updated.

Syllabus

Animated exercises, according to a framework of references and pre-defined by the technical requirements, with special focus on:

Fundamental principles of animation, organic and inorganic, by blocks, with recourse to different levels of digital 3D edition;

Creation, manipulation and editing of keyframes;

Use of modifiers and animation in character animation with lip synch;

Basic principles of editing tools of actions and animations in digital environment;

Principles of rendering of animations.

Teaching methodologies (including evaluation)

Performance of exercises supported by theoretical and methodological orientation;

Viewing and analysis of audiovisual references;

Realization of two (2) individual works;

The evaluation of this curricular unit is by frequency (presence) and distributed with final examination, attendance is mandatory, and the student cannot exceed the limit number of absences corresponding to 25% of the total contact hours. The final weighting will be 45% (1st job) + 45% (2nd work) + 10% (class work)= 100%.

Students covered by special legislation should contact the teacher within the first two weeks of the school semester in order to combine a specific work plan. This will have to contemplate a follow-up, mandatory minimum, by the teacher.

Pupils from other educational institutions under mobility or exchange programmes benefit from an adjusted assessment programme to be defined according to the specificities of each specific case.

Main Bibliography

Blender, F. (2020, agosto 31). Blender 2.90 Reference Manual - Blender Manual. Obtained in september 1, 2020, de

URL:<https://docs.blender.org/manual/en/latest/>

Henne, M., Hickel, H., Johnson, E. e Konishi, S. (1996) The Making of Toy Story. Pixar.

Holmboe, D. (2008) The Motion Capture Pipeline,

Johnston, O. e Thomas, F. (1981) The ilusion of life. Abbeville Press Publishers, Nova York.

Lasseter, J. (1987) SIGGRAPH '87, Anaheim.

Thomas, F. (1984) Can Classic Disney Animation Be Duplicated On The Computer? Computer Pictures.

Williams, R. (2001) The Animator's Survival Kit. Faber & Faber.

Bruckner, F e Lang, H. (2020) Global Animation Theory: International Perspectives at Animafest Zagreb. BLOOMSBURY ACADEMIC

ISBN-10 : 1501365010, ISBN-13: 978-1501365010.

Herhuth, E. (2017) Pixar and the Aesthetic Imagination: Animation, Storytelling, and Digital Culture. University of California Press. ASIN : B01MSZKL1Z.