



Ficha de Unidade Curricular

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR:

Laboratório 3D II

DESIGNATION OF CURRICULAR UNIT:

3D laboratory II

SIGLA DA ÁREA CIENTÍFICA EM QUE SE INSERE / SCIENTIFIC AREA ACRONYM

EAM

DURAÇÃO / DURATION (Anual, Semestral)

Semestral

HORAS DE TRABALHO / WORK HOURS (número total de horas)

135

HORAS DE CONTACTO / CONTACT HOURS (discriminadas por tipo de metodologia adotado - T - Teórico; TP - Teórico-prático; PL - Prático e laboratorial; S- Seminário; OT - orientação tutorial)

T:15

PL:30

% HORAS DE CONTACTO A DISTÂNCIA / % REMOTE CONTACT HOURS

Sem horas de contacto à distância/No remote hours



ECTS

5 ECTS

DOCENTE RESPONSÁVEL E RESPETIVA CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

Filipa Fialho Lanita Saião Lopes

90h (45h/Class)

RESPONSIBLE ACADEMIC STAFF MEMBER AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT (FILL IN THE FULLNAME):

Filipa Fialho Lanita Saião Lopes

90h (45h/Class)

OUTROS DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

Nuno Miguel Coutinho Silva Estanqueiro

90h (45h/Turma)

OTHER ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

Nuno Miguel Coutinho Silva Estanqueiro

90h (45h/Class)



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES):

A Unidade Curricular tem como objetivos desenvolver capacidades que permitam aos estudantes a criação de grafismo tridimensional para diferentes fins, tais como: animação, videojogos, motion design ou efeitos especiais.

LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

The course unit aims to develop skills that enable students to produce three-dimensional graphics for various purposes, including animation, video games, motion design, and visual effects.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Ao longo da UC serão abordados os seguintes conteúdos:

1. Princípios base de animação
2. Técnicas de animação em ambiente 3D
3. Efeitos especiais
4. Composição de imagem

SYLLABUS:

Throughout the course unit, the following topics will be covered:

- Basic principles of animation
- Animation techniques in a 3D environment
- Video effects effects
- Compositing



DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR:

Os conteúdos programáticos propostos estão alinhados com os objetivos da unidade curricular, na medida em que fornecem as bases teóricas e práticas necessárias à criação de grafismo tridimensional e animações. A exploração dos princípios e técnicas de animação, efeitos especiais e composição de imagem permite aos estudantes desenvolver competências aplicáveis a diferentes contextos profissionais. Esta coerência garante uma progressão estruturada entre conceitos base e a aplicação prática dos mesmos.

DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES:

The proposed course contents are aligned with the objectives of the course unit, as they provide the theoretical and practical foundations necessary for the creation of three-dimensional graphics. The exploration of animation principles and techniques, special effects, and image composition enables students to develop skills applicable to different professional contexts. This coherence ensures a structured progression between fundamental concepts and their practical application.

METODOLOGIAS DE ENSINO:

A Unidade Curricular de Laboratório 3D II tem um carácter teórico-prático, num regime de Avaliação Contínua.

As aulas conjugam sessões de exposição teórica com trabalho prático em sala. Dos alunos em avaliação contínua é esperada a presença e a discussão nos temas lectivos, bem como o desenvolvimento e apresentação de projetos e tarefas ao longo do semestre. Além disso, os alunos são ainda convidados a fazer apreciações qualitativas de vários trabalhos relacionados com os conteúdos trabalhados em aula.

TEACHING METHODOLOGIES:

The course unit 3D Laboratory II has a theoretical/practical nature and is assessed through a continuous assessment regime.

Classes combine theoretical lectures with practical, in-class work. Students under continuous assessment are expected to attend and actively participate in discussions of the course topics, as well as to develop and present projects and assignments throughout the semester. In addition, students are encouraged to carry out qualitative analyses of various works related to the content covered in class.



AVALIAÇÃO

A Unidade Curricular funciona em regime de avaliação contínua e é composta por três módulos (30% cada), participação e assiduidade (10%). No final do semestre, os alunos devem entregar um portfólio final com os projetos desenvolvidos. Para os que se proponham a exame, o exame é composto por uma parte teórica (25%) e uma parte com um exercício prático (75%)

EVALUATION

The course continuous assessment is composed of three modules (30% each), plus participation and attendance (10%). At the end of the semester, students must submit a final portfolio with the projects developed. For those opting for the final exam, it consists of a theoretical component (25%) and a practical exercise (75%).

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR:

As metodologias de ensino adotadas estão em consonância com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular, uma vez que integram a componente teórica com a aplicação prática. O regime de avaliação contínua com combinação de aulas teóricas, exercícios em sala e projetos práticos, permite aos estudantes desenvolver progressivamente competências técnicas e criativas em grafismo e animação 3D.

DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES:

The teaching methodologies adopted are consistent with the learning objectives of the course unit, as they integrate theoretical instruction with practical application. The continuous assessment regime, combining lectures, in-class exercises, and practical projects, allows students to progressively develop technical and creative skills in 3D graphics and animation.



**BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:
MAIN BIBLIOGRAPHY:**

Blender Foundations: The Essential Guide to Learning Blender 2.6, 1st Edition; Roland Hess, 2013, Focal Press

The Animator's Survival Kit, Expanded Edition: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators by Richard Williams, Faber & Faber, 3rd edition 2009,

Materiais de apoio Multimédia:

Blender 2.91 Reference Manual em <https://docs.blender.org/manual/en/latest/>

Blender Tutorials em <https://blender.org/tutorials>

Blender Guru em <https://www.youtube.com/user/AndrewPPrice/playlists>

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)

4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos / 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

OBSERVAÇÕES (assinalar sempre que a UC seja optativa)

OBSERVATIONS