

Unidade Curricular	Captura de Movimento	Área Científica	Audiovisual		
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela		
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	2.0
Horas totais de trabalho		54		Horas de Contacto	
		T	-	TP	10
		PL	10	TC	-
		S	-	E	-
		OT	-	O	-
<small>T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra</small>					

Nome(s) do(s) docente(s) Barbara Costa Vilas Boas Barroso, Joao Victor Boechat Gomide

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreender o workflow para a captura de movimento (motion capture);
2. Utilizar equipamentos técnicos de captura de movimento;
3. Utilizar software de captura de movimento;
4. Conhecer e saber usar bibliotecas de captura de movimento.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Demonstrar conhecimento básico de modelação 3D.

### Conteúdo da unidade curricular

Teoria e história da Captura de Movimento. Elementos matemáticos e físicos. A sessão de captura de movimento.. Bibliotecas livres. Aplicação. Desenvolvimento de projetos.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Teoria e história da Captura de Movimento:
  - tipos de técnicas;
  - materiais.
2. Elementos matemáticos e físicos para a preparação da captura de movimento.
3. A sessão de captura de movimento:
  - colocação de sensores;
  - calibração;
  - posicionamento e direção de atores;
  - captura.
4. Bibliotecas livres de captura de movimento.
5. Aplicação de captura em movimento em animação 3D.
6. Desenvolvimento de projetos.

### Bibliografia recomendada

1. Cooper, J. (2019). Game Anim: Video Game Animation Explained. 1st Ed. Boca Raton, FL: CRC Press. [ISBN 978-1138094871]
2. Gomide, J. V. B. (2014). Imagem Digital Aplicada. Uma Abordagem para Estudantes e Profissionais. Elsevier. [ISBN-13: 9788535274608]
3. Tobon, R. (2010). The Mocap Book: A practical guide to the art of motion capture. [s/l]: Foris Force. [ISBN: 9780615293066]

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas de exploração dos conteúdos programáticos pela realização de exercícios, assentes numa breve introdução aos conceitos e sempre acompanhados por micro-exposição. Inicialmente os exercícios são de pequena escala, aferem o progresso da aprendizagem e permitem o feedback faseado. Segue-se o projeto entre unidades curriculares do semestre, incorporando processos de auto e heteroavaliação.

### Alternativas de avaliação

- AVALIAÇÃO FINAL (Internos & Mobilidade) - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 20% (Atividade 1)
  - Trabalhos Práticos - 20% (Atividade 2)
  - Projetos - 10% (Atividade 3)
  - Projetos - 40% (Atividade 4 - no âmbito do Projeto final entre Unidades Curriculares do semestre.)
  - Temas de Desenvolvimento - 10% (Projeto desenvolvido no âmbito da Semana Interdisciplinar.)

### Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

### Validação Eletrónica

Barbara Costa Vilas Boas Barroso, Joao Victor Boechat Gomide	Ines Monteiro Barbedo de Magalhaes	Carlos Sousa Casimiro da Costa	Luisa Margarida Barata Lopes
05-02-2024	27-02-2024	27-02-2024	27-02-2024