

Unidade Curricular	Áudio	Área Científica	Audiovisual
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	1
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Código	8309-414-3102-00-22		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 45 PL 15 TC - S - E - OT - O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Jose Ferreira Machado

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Compreender as diferenças entre som digital e analógico;
2. Reconhecer e empregar os princípios sonoros básicos de conceção para o audiovisual, multimédia e jogos digitais;
3. Distinguir, utilizar e criar diferentes formatos sonoros;
4. Compreender o fenómeno de percepção física e psicológica do som e produzir em resposta a este;
5. Reconhecer e empregar as diferentes regras e técnicas de gravação sonora;
6. Aplicar conhecimentos relativos à edição do som e utilizar ferramentas informáticas para o efeito;
7. Compreender e classificar em tipologias básicas a evolução histórica da música ocidental;
8. Analisar temas, estruturas composicionais, modelos e técnicas presentes em elementos sonoros com diferentes formatos e funções.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Compreender o processo de produção audiovisual; compreender o processo de game design.

Conteúdo da unidade curricular

O conteúdo a desenvolver compreende: dimensões físicas do som, propagação da onda sonora e acústica dos espaços; aparelho auditivo, voz e compreensão de técnicas de expressão para atores; acústica dos instrumentos, terminologia e convenções musicais, períodos e estilos musicais; tratamento de sinais sonoros e operações com áudio digital; som para audiovisual e multimédia; pós-produção de som; o workflow de áudio nos jogos digitais.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Tecnologias, formatos e funções do som
2. Introdução à dimensão física do som:
 - Propagação do som;
 - Acústica arquitetural;
 - Acústica dos instrumentos.
3. Introdução à dimensão perceptiva do som:
 - Aparelho auditivo humano;
 - Voz humana;
 - Técnicas de expressão oral e direção de atores.
4. Introdução à dimensão cultural do som:
 - Breve história de estilos e períodos da música ocidental;
 - Terminologia e convenções.
5. O som nos diferentes meios: audiovisual, multimédia e jogos digitais.
6. As 3 fases de trabalho:
 - Pré-produção;
 - Gravação / Recolha;
 - Pós-produção.
7. Tratamento de sinais sonoros:
 - Evolução dos registos de gravação;
 - Tipos de microfones e posicionamento;
 - Tipos de gravador e sua operação.
8. Som no audiovisual e multimédia:
 - História do som no cinema;
 - Bruitage / Foley vs. Bibliotecas de sons;
 - Design de som.
9. Áudio para jogos digitais:
 - História do som nos jogos;
 - Tipologias de som nos jogos;
 - Pré-produção e constrangimentos técnicos;
 - Produção e opções estéticas;
 - Pós-produção para a integração total do som e consistência musical.

Bibliografia recomendada

1. Phillips, W. (2017). A Composer's Guide to Game Music. Cambridge, USA: MIT Press Ltd. [ISBN: 9780262534499]
2. Fonseca, Nuno (2012) Introdução à engenharia de som. FCA Editora. [ISBN: 9789727227280]
3. Marks, A. (2017). The Complete Guide to Game Audio: For Composers, Musicians, Sound Designers, Game Developers. 3rd ed. Burlington, MA: Focal Press. [ISBN: 978-1138795389]
4. Schutze, S. & Irwin-Schutze, A. (2018). New Realities in Audio: A Practical Guide for VR, AR, MR and 360 Video. London, UK: Taylor & Francis Ltd. [ISBN: 9781138740815]
5. Sinclair, J. -L. (2020). Principles of Game Audio and Sound Design. 1st ed. Focal Press. [ISBN: 978-1138738973]

Métodos de ensino e de aprendizagem

Métodos expositivo e demonstrativo, para contato com os conceitos fundamentais e sua aplicação em casos exemplares, e método ativo, em que os discentes devem tomar a iniciativa de resolução de exercícios e realização de trabalhos e projetos, de forma a permitir uma melhor consolidação dos conhecimentos adquiridos.

Alternativas de avaliação

1. AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA (internos e mobilidade): - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 10% ((Individual) Exercícios iniciados em aula.)
 - Projetos - 15% ((Individual) Produção musical para narrativa existente)
 - Projetos - 20% ((Individual) Paisagem sonora para uma imagem estática.)
 - Projetos - 20% ((Grupo) Projeto entre UCs: Voice Acting e Score Music)
 - Projetos - 25% ((Grupo) Projeto entre UCs: estética global, sound fxs e implementação)
 - Projetos - 10% ((Grupo) Projeto desenvolvido no âmbito da semana interdisciplinar.)
2. TRABALHADOR-ESTUDANTE (se não frequentar aulas): - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 55% ((Individual) Conjunto de 3 trabalhos resolvidos em horas não presenciais com acompanhamento tutorial)
 - Projetos - 20% ((Grupo) Projeto entre UCs: Voice Acting e Score Music)
 - Projetos - 25% ((Grupo) Projeto entre UCs: estética global, sound fxs e implementação)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

Jose Ferreira Machado	Barbara Costa Vilas Boas Barroso	Carlos Sousa Casimiro da Costa	Luisa Margarida Barata Lopes
26-10-2022	28-10-2022	12-11-2022	14-11-2022