

Unidade Curricular	Áudio	Área Científica	Audiovisual
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo
Ano Letivo	2021/2022	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 45 PL 15 TC - S - E - OT - O -
		Nível	1-3
		Créditos ECTS	6.0
		Código	8309-414-3102-00-21

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) Barbara Costa Vilas Boas Barroso, Jorge Ricardo Martins Rodrigues

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 perceção 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. Buhler, James (2018) Theories of the Soundtrack. Oxford University Press. [ISBN: 9780199371105]
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. Rose, J. (2008). Audio Postproduction for Film and Video. Burlington, MA & Oxford: Focal Press. [ISBN: 0240809718]
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% ([Mod 1] (individual) Exercícios iniciados em aula.)
 - Projetos - 15% ([Mod 1] (individual) Paisagem sonora para uma imagem estática.)
 - Projetos - 15% ([Mod 1] (individual) Design de som para uma narrativa pré-existente.)
 - Prova Intercalar Escrita - 15% ([Mod 1] (individual) Sobre os conceitos trabalhados.)
 - Projetos - 15% ([Mod 2] (grupo) Voice acting e score music (para o projeto entre unidades curriculares).)
 - Projetos - 20% ((grupo) Projeto entre unidades curriculares do semestre (estética global, sound fxs, implementação).)
 - Projetos - 10% ((grupo) Projeto desenvolvido no âmbito da semana interdisciplinar.)
2. TRABALHADOR-ESTUDANTE (se não frequentar aulas): - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Prova Intercalar Escrita - 40% (Prova escrita.)
 - Trabalhos Práticos - 60% (Conjunto de 3 trabalhos resolvidos em horas não presenciais, com acompanhamento tutorial.)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

Barbara Costa Vilas Boas Barroso, Jorge Ricardo Martins Rodrigues	João Paulo Pereira de Sousa	Carlos Sousa Casimiro da Costa	Luisa Margarida Barata Lopes
07-10-2021	11-10-2021	11-10-2021	21-10-2021