



Ficha de Unidade Curricular

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR:

Comunicação Áudio

DESIGNATION OF CURRICULAR UNIT:

Audio Communication

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



ECTS

5

OBSERVAÇÕES (assinalar sempre que a UC seja optativa)

OBSERVATIONS

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

Ricardo Alexandre dos Santos Costa - 90h

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

Ricardo Alexandre dos Santos Costa - 90h

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

Mafalda Roma - 90h

OTHER ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

Mafalda Roma - 90h



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

- A1: Compreender o fenómeno do som, a sua percepção e representação técnica através de sinais áudio.
A2: Desenvolver ferramentas intelectuais a partir de modelos da comunicação e estudos de som, para o pensamento crítico, descrição, utilização e análise do som como um media.
A3: Trabalhar a acuidade auditiva a partir de atitudes de escuta analítica e seletiva.
A4: Pensar o som com uma intenção narrativa, expressiva, plástica e imersiva, ponderando as suas funções, contributos e significações.
A5: Aplicar os conceitos para a pesquisa, fundamentação, documentos de produção, trabalho faseado em equipa, nas vertentes curriculares da licenciatura e outros contextos académicos e profissionais.
A6: Saber utilizar quatro práticas de gravação áudio: avulso; em sincronismo com a gravação vídeo; foley/bruitage; voz/diálogos.
A7: Saber configurar e operar equipamentos e ferramentas áudio para a captação, gravação, sincronização, montagem, processamento, tratamento, mistura e formatos master.

LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

- A1:** Understand the phenomenon of sound, its perception and technical representation through audio signals.
A2: Develop concepts based on communication models and sound studies, for critical thinking, description, and the use and analysis of sound as a medium.
A3: Improve auditory acuity based on analytical and selective listening attitudes.
A4: Think about sound with a narrative, expressive, plastic and immersive intention, considering its functions, contributions and meanings.
A5 : To use the subjects in syllabus for research, to create/read production documents, teamwork, related curricular units of the course, and other academic and industry areas.
A6: Know how to use four audio recording practices: field recording; production/location sound; foley/bruitage; voice/dialogue/ADR.
A7: To be able to configure and operate audio equipments and tools to: record, synchronize, edit, process and manipulate, mix and printmaster audio formats.



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

B1: Comunicação áudio e estudos de som

- som e os media
- ecologia acústica
- banda sonora: objetos audiovisuais e multimédia
- semiótica: o som e o signo
- comunicação, função, performatividade, interatividade e narrativa

B2: Da vibração à percepção

- acústica, som e espaço
- voz e audição
- percepção e imersão
- eletroacústica: áudio analógico e digital

B3: Tecnologias e sistemas áudio

- Tipos de sinal, sistemas e fluxo de transmissão: configuração e operação
- Tipologia de equipamentos e sistemas para gravação, mistura, e reprodução áudio
- Processamento de sinal para manipulação e tratamento
- As DAW e as NLE
- Redes e protocolos de sincronização

B4: Práticas e métodos

- da criação à difusão: etapas e equipas de produção
- da captação à pós-produção áudio: gravação do som direto; sons avulso; foley/bruitage; gravação de voz e ADR
- arquivo e transferência de ficheiros/sessões áudio
- sincronização, edição, montagem e tratamento de som
- prémisturas, mistura e formatos de master (mono/multicanal)
- introdução ao design de som



SYLLABUS:

B1: Audio Communication and Sound Studies

- sound and media
- acoustic ecology
- soundtrack: audiovisual and multimedia objects
- semiotics of sound
- communication, function, performativity, interactivity and narrative

B2: From Vibration to Perception

- acoustics, sound and space
- voice and hearing
- perception and immersion
- electroacoustics: analog and digital audio

B3: Audio Technology and Systems:

- Signal types, systems and transmission flow: configuration and operation
- Types of equipment and applications for audio recording, mixing and reproduction
- Audio signal processing
- DAWs and NLEs
- networks and timecode synchronization protocols

B4: Practices and Methods

- from creation to distribution: production stages and teams
- recording and audio post-production: production/location sound; field recording; foley; voice recording and ADR
- archiving, indexing and transferring audio files and sessions
- synchronization, editing and manipulation
- mono/multichannel mixing and printmasters
- introduction to sound design

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

B1: A1-A5

B2: A1, A3-A7

B3: A1, A5-A7

B4: A1, A3, A5-A7



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

B1: A1-A5
B2: A1, A3-A7
B3: A1, A5-A7
B4: A1, A3, A5-A7

METODOLOGIAS DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA):

- C1** . Aulas teórico-práticas expositivas, demonstrativas, com exemplos para a discussão e análise de casos de estudo.
- C2** . Apresentação e acompanhamento do desenvolvimento faseado dos exercícios laboratoriais.
- C3** . Tarefas de apoio teórico-práticas sobre os conteúdos de cada aula e a sua aplicação nos exercícios.
- C4** . Dois exercícios laboratoriais que integram as técnicas e práticas áudio no trabalho em equipa e simulação profissional.
- C5** . Relatório sobre a concepção, desenvolvimento e análise crítica dos exercícios, fundamentado pelos conteúdos programáticos, a utilização das técnicas, práticas e metodologias de produção.

D. AVALIAÇÃO CONTÍNUA:

20% - Participação [assiduidade, participação ativa, tarefas de apoio, cumprimento da agenda]
30% - Exercício 01 [grupo]
30% - Exercício 02 [individual]
20% - Relatório [individual]

E. AVALIAÇÃO POR EXAME:

40% - Frequência [individual, sem consulta]
30% - Exercício A [individual]
30% - Exercício B [individual]



TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION):

C.METHODOLOGY:

- C1. Theoretical-practical, demonstrative, with examples for discussion and analysis of case studies.
- C2. Presentation and monitoring of the development of practical exercises.
- C3. Theoretical-practical tasks on the contents of each lesson and their application in the exercises.
- C4. Two practical exercises which combine several sound practices in teamwork and professional workflows.
- C5. Written report on the conception, development and critical analysis of the exercises, based on the syllabus, the use sound practices and production methodologies.

D. ASSESSMENT - CONTINUOUS:

- D1. 20% - Participation [attendance, active participation, short tasks, deadlines].
- D2. 30% - Exercise 01 [group]
- D3. 30% - Exercise 02 [individual]
- D4. 20% - Report [individual]

E. ASSESSMENT - EXAM:

- E1. 40% - Written Test [individual, closed book]
- E2. 30% - Exercise A [individual]
- E3. 30% - Exercise B [individual]

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



C1. A1-A7
C2. A6, A7
C3. A1-A7
C4. A5-A7
C5. A1-A7

Avaliação Contínua

D1. A1-A7
D2. A1-A7
D3. A1-A7
D4. A1-A7

E, Avaliação por Exame

E1. A1-A6
E2. A1-A7
E3. A1-A7

?

A metodologia adotada visa promover na/o estudante a aquisição de competências introdutórias sobre as principais noções, tecnologias e práticas associadas à criação e trabalho sobre objetos sonoros, audiovisuais e/ou multimedia. Contempla o desenvolvimento e aplicação faseada dos conteúdos curriculares para uma autonomia gradual da/os estudantes, trabalhando a partir dos fundamentos e interligação do som com outras vertentes curriculares e indústria profissionais,

Metodologia Presencial:

- Sessões expositivas, demonstrativas e dedicadas para a produção e análise das componentes curriculares e dos exercícios;
- Discussão e análise de casos de estudo;
- Períodos de experimentação tutoriais e tarefas de apoio para experimentar, discutir, debater e analisar a relação entre os conteúdos programáticos e os exercícios, potenciando gradualmente a evolução do discurso crítico e autonomia técnica sobre as práticas, tecnologias e metodologias.
- Desenvolvimento e acompanhamento faseado, com apresentações regulares do desenvolvimento faseado dos exercícios ao longo das fases diversas etapas de produção.

Metodologia Autónoma:

- pesquisa, criação, pré-produção, produção, pós-produção e conclusão dos exercícios (dossiê de produção e apresentações, gravações áudio, recolha de sons, sincronização, edição, montagem, mistura, exportação para formatos master)
- elaboração do relatório individual sobre os conteúdos curriculares e a sua articulação com a pesquisa, criação, fase de produção, metodologia e análise do desenvolvimento e resultados dos exercícios.
- procedimentos e aplicação dos métodos e práticas em outras unidades curriculares e projetos extracurriculares desenvolvidos na licenciatura e integrados no plano de atividades da escola.



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

C1. A1-A7
C2. A6, A7
C3. A1-A7
C4. A5-A7
C5. A1-A7

In Class:

- Classes are expository and demonstrative lectures, focused for the production and analysis of curricular components and coursework;
- Discussion and analysis of case studies;
- Tutorial experimentation and support tasks based on each session, in order to gradually develop the critical discourse and technical autonomy for the laboratorial exercises linking the syllabus to its practical approach.
- Development and phased monitoring and presentations of exercises development throughout the various production phases;

Autonomous

- Research, creation, pre-production, production, post-production and completion of the coursework. (production documents and presentations, audio recordings, sound effects gathering, synchronization, editing, mixing, and exporting to master formats)
- Written report on the curricular syllabus and how it relates to the research, creation, production stages, methodology and analysis of the development and results of the exercises.
- Applying Audio Communication lectured methods and practices in other curricular units and extracurricular projects scheduled into the school's activity plan.



**BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:
MAIN BIBLIOGRAPHY:**

I: Essencial:

- CHION, M. (2016). *Audióvisão: O som e a imagem no cinema*. (P. Castro, Trad.). Texto & Grafia.
- COLLINS, K. (2020). *Studying Sound: A theory and practice of sound design*. The MIT Press.
- HOLMAN, Tomlinson (2010). *Sound for film and television*. (2010, 3ª ed.). Routledge.
- ROSE, J. (2014). *Producing great sound for film and video* (2014, 4ª ed.). Routledge.
- SONNENSCHNEIN, D. (2001). *Sound Design: The expressive power of music, voice and sound effects in cinema*. Michael Wiese Productions.
- STERNE, J. (2003). *The Audible Past: Cultural origins of sound reproduction*. Duke University Press.

II: Complementar:

- AMENT, V. (1997). *The Foley Grail: The art of performing sound for film, games, and animation* (2021, 3ª ed.). Routledge
- MIERZWA, Patrushkha. (2021). *Behind the Sound Cart: A veteran's guide to sound on the set*. Ulano Sound Services, Inc.
- NISBETT, A. (2003). *The Sound Studio - Audio techniques for radio, television, film and recording* (2004, 7ª ed.). Routledge
- SCHAFFER, M (1977). *The Soundscape: Our environment and the tuning of the world*. (1993, ed.). Destiny Books.
- TRUAX, B. (2001). *Acoustic Communication*. Ablex Publishing.

III: Transversal:

- LEEUWEN, T. (1999). *Speech, Music, Sound*. Macmillan Education UK.
- KATZ, M. (2004). *Capturing Sound: How Technology Has Changed Music*. University of California Press.
- NYRE, L. (2008). *Sound Media From Live Journalism to Music Recording*. Routledge.
- RODGERS, T. (2009). *Pink Noises: Women on Electronic Music and Sound*. Duke University Press.