

IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION:

Ano Letivo Academic Year	2026-27	Ano Curricular Curricular Year	3	Período Term	S1	ECTS: 4.5
Obrigatória Compulsory	S	Área Científica Scientific Area	N/D			
Unidade Curricular Curricular Unit	[9006335] Design de Inovação [9006335] Innovation Design					
Curso Course	[8307] Licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias [8307] B. A. degree course in Visual Arts and Technologies					
Docente responsável Teacher Responsible	[396] André Rocha					

CARGA LETIVA / LECTURING LOAD:

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial:	0002:00
(P) Práticas:	0038:30	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Dedicadas:			0072:00
Total Horas de Trabalho (Horas de Contacto + Horas Dedicadas:)			0112:30

DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR / ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

[396] André Rosado Chora Monteiro da Rocha | Horas Previstas: 121.5h

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

Compreender, na atualidade, a amplitude das áreas de trabalho no design.

Identificar áreas preferenciais para desenvolver processos que levem a resultados inovadores.

Reconhecer a importância atual da via inovadora na prática do design.

Desenvolver competências de investigação para produção teórica e/ou prática no âmbito de projetos inovadores.

LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

Understand, at present, the breadth of work areas in design.

Identify preferred areas to develop processes that lead to innovative results.

Recognize the current importance of the innovative approach in the practice of design.

Develop research skills for theoretical and / or practical production within the scope innovative projects.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

I - CONCEITO DE INOVAÇÃO

Características e tipos de inovação.

II - DESIGN NA SOCIEDADE.

Sustentabilidade e Ecodesign

Intervenção social do design: design de serviços;

Design, manufatura e preservação de saberes, técnicas e matérias-primas tradicionais;

Open design e Distributed Design ; Design Inclusivo e Ergonomia.

III - DESIGN, INFORMAÇÃO E INTERFACES.

Big data e visualização de informação;

UX *¿ User Experience / Interaction design* .

IV - INOVAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA ATRAVÉS DO DESIGN.

Physical computing / Interações tangíveis e incorporadas;

Internet of Things ; Design Paramétrico / Design Generativo;

Fabricação digital / prototipagem rápida.

V - INOVAÇÃO EMPRESARIAL E DESIGN.

Desenvolvimento de novos produtos;

Design de novos modelos de negócio.

SYLLABUS:

I - INNOVATION CONCEPT

Features and types of innovation.

II - DESIGN IN SOCIETY.

Sustainability and Ecodesign

Design social intervention: service design;

Design, manufacture and preservation of traditional knowledge, techniques and raw materials;

Open design and Distributed Design; Inclusive Design and Ergonomics.

III - DESIGN, INFORMATION AND INTERFACES.

Big data and information visualization;

UX - User Experience / Interaction design.

IV - TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL INNOVATION THROUGH DESIGN.

Physical computing / Tangible and embedded interactions;

Internet of Things; Parametric Design / Generative Design;

Digital fabrication / rapid prototyping.

V - BUSINESS INNOVATION AND DESIGN.

Development of new products;

Design of new business models.

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

Os conteúdos apresentados pretendem dar a conhecer os amplos campos de intervenção no âmbito do design de inovação contemporâneo.

A exploração destes conteúdos pretende apresentar exemplos de abordagens, processos e ferramentas que ajudem os estudantes a encontrar as suas próprias vias de investigação na área da inovação atendendo à importância de investir numa via empreendedora na prática do design.

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

The contents presented intend to make known the wide fields of intervention in the scope of contemporary innovation design.

The exploration of this content intends to present examples of approaches, processes and tools that help students find their own research avenues in the area of innovation, given the importance of investing in an entrepreneurial path in the practice of design.

METODOLOGIAS DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA):

A realização de sessões de natureza expositiva como forma de introduzir cada ramo principal do programa (assinalados como I, II, III, IV e V) bem como sessões de discussão e análise de casos diversos e relevantes nos vários domínios inerentes às práticas atuais do design.

Realização de trabalho de pesquisa com vista a aprofundar os conteúdos abordados e apresentação/discussão de resultados em contexto de aula

Avaliação continua incidindo:

Assiduidade e participação nas atividades desenvolvidas (10%)

Trabalhos escritos (70%)

Apresentações orais em aula (20%)

Avaliação por exame:

O exame consistirá na entrega de todos os trabalhos realizados e acompanhados durante o semestre (80%) e na realização de uma prova escrita que incide em todos os conteúdos do programa (20%).

TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION):

The holding of sessions of an expository nature as a way of introducing each main branch of the program (marked as I, II, III, IV and V) as well as sessions of discussion and analysis of diverse and relevant cases in the various domains inherent in current design practices .
Conducting research work with a view to deepening the content covered and presenting / discussing results in the context of the class

Evaluation continues to focus on:

Attendance and participation in the activities developed (10%)

Written works (70%)

Oral presentations in class (20%)

Assessment by exam:

The exam will consist of the delivery of all works carried out and monitored during the semester (80%) and a written test that covers all the contents of the program (20%).

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

Através da realização de sessões de análise e discussão de casos diversos e relevantes nos vários domínios que integram as práticas atuais do design é possível estimular a pesquisa em design, através da demonstração de possíveis *percurso*s da inovação bem como o desenvolvimento de uma compreensão mais ampla da diversidade de áreas atualmente abrangidas pelo design identificando áreas chave no desenvolvimento de processos de inovação.

A realização de trabalhos de pesquisa possibilita o desenvolvimento de competências ao nível da investigação, materializadas um aprofundamento de conteúdos bem como na exploração de áreas preferenciais para desenvolver processos que levem a resultados inovadores, considerando a importância de vias de empreendedorismo.

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

Through the realization of sessions of analysis and discussion of diverse and relevant cases in the several domains that integrate the current practices of design it is possible to stimulate research in design, through the demonstration of possible “paths” of innovation as well as the development of a more comprehensive understanding wide range of areas currently covered by design, identifying key areas in the development of innovation processes.

The realization of research work enables the development of skills at the level of research, materializing a deepening of content as well as the exploration of preferential areas to develop processes that lead to innovative results, considering the importance of entrepreneurship pathways.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL / MAIN BIBLIOGRAPHY:

Abel, B. (2011). *Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive*. Amsterdam, The Netherlands: BIS Publishers.

Papanek, V. (2007). *Arquitetura e Design - Ecologia e Ética*. Lisboa.: Almedina.

Buxton, B. (2007). *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann.

Igoe, T. (2007). *Making Things Talk: Practical Methods for Connecting Physical Objects*. illustrated edition. Make Books.

Lima, M. (2013). *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*. : Princeton Architectural.

McEwen, A. & Cassimally, H. (2013). *Designing the Internet of Things*. Chichester: Wiley.

Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. 1st ed. The MIT Press.

Reas, C., & Fry, B. (2010). *Getting Started with Processing*. Beijing; [Cambridge, Mass.]: O'Reilly.

Shedroff, N. & Lovins L. (2009). *Design Is the Problem: The Future of Design Must Be Sustainable*. Brooklyn, N.Y.: Rosenfeld Media.

Sullivan, O., & Igoe. (2004). *Physical Computing*. Premier Press.

Inválido para efeito de certificação