

EXPLORAÇÕES DIGITAIS INTERATIVAS & TIPOGRAFIA INTERACTIVE DIGITAL HOLDINGS & TYPOGRAPHY

Área científica Scientific domain	Design Comunicação Communication Design
Anos letivos Academic years	2021–2023
Grau de ensino Degree	Mestrado Master
Duração Duration	Semestral Semestral
Horas de contacto Student workload	(TP 30 + OT 20 horas) (TP 30 + OT 20 hours)
ECTS	(4 ECTS)

PROGRAMA CURRICULAR COURSE UNIT CONTENT

1 — Objetivos de Aprendizagem Intended learning outcomes

Em Explorações Digitais Interativas & Tipografia, os alunos irão adquirir conhecimentos, questionar conceitos e tecnologias, e apropriar-se de linguagens, métodos e práticas para a prototipagem de projetos interativos que integram a tipografia como matéria-prima.

Através de práticas laboratoriais, os alunos aprenderão as noções básicas da computação física para criar projetos interativos com interfaces tangíveis. Adicionalmente, os alunos irão explorar aplicações criativas da fabricação digital, recorrendo a tecnologias subtrativas como a CNC e tecnologias aditivas como a impressão 3D para desenhar e fabricar objectos originais no âmbito das Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas.

In the scope of the Typography and Interactive Digital Explorations course, students will acquire knowledge, question concepts and technologies, and appropriate languages, methods and practices for prototyping interactive projects with typography as raw material.

Through laboratory practices, students will learn the basics of physical computing to create interactive projects with tangible interfaces. Additionally, students will explore creative applications of digital manufacturing including computer use in the manufacture of objects, using subtractive technologies such as CNC and additive technologies such as 3D printing, in order to design and manufacture original objects in the scope of Contemporary Typographic and Editorial Practices.

2 — Conteúdos Programáticos Syllabus

Nesta unidade curricular são proporcionadas referências e práticas para que os alunos venham a conhecer, questionar e explorar a concretização de diversas práticas criativas emergentes articulando a tipografia com tecnologias e abordagens contemporâneas – incluindo interatividade, fabricação, computação e relação com o espaço.

Serão explorados cenários para prototipagem com a utilização de sensores e actuadores para criar experiências interativas e para encontrar recursos e soluções para diversos tipos de propostas, passando pela introdução à comunidade dos makers e dos artistas digitais e às ferramentas e recursos em crescimento em torno da fabricação digital e da computação física. Os alunos vão assim aprender a prototipar os seus projectos interactivos e serão capazes de posteriormente aprofundar a sua investigação num percurso autodidata.

In this curricular unit we supply the students with references and practices so that they may know, question and explore the realisation of several emerging creative practices, combining typography with contemporary technologies and approaches – including interactivity, production, computation and space relationships. Prototyping scenarios will be explored with the use of sensors and actuators in order to create interactive experiences and to find resources and solutions for various types of proposals, including introduction to the community of digital makers and artists and the growing tools and resources on digital fabrication and physical computing. Students will thus learn how to prototype their interactive projects and will be able to later deepen their research on a self-taught basis.

3 — Metodologias de Ensino e Avaliação Teaching and Evaluation Methodologies

Conteúdos teórico-práticos apresentados nas aulas em módulos de duas sessões: I) conceito, com exemplos e referências de trabalhos digitais interativos; II) explorações práticas, com experimentação das tecnologias na aula ou em visitas de estudo. A avaliação será contínua, incluindo:

1. Documentação das explorações realizadas;

2. Ensaio sobre o trabalho concretizado;
 3. Participação nas discussões na aula e na plataforma online.
- A avaliação incide sobre as seguintes componentes (Cf. RACCE):
- Avaliação contínua (AC) – Assiduidade e participação nas aulas;
 - Avaliação periódica (AP) – Trabalhos realizados ao longo do semestre e projecto final dirigido para as áreas de interesse do estudante integrando os conteúdos abordados, acompanhado de publicação online;
 - Avaliação final (AF) – Apreciação e discussão oral do projeto final e dos trabalhos realizados ao longo do semestre.

Caso o aluno seja dispensado da avaliação final, a classificação final (CF) será expressa pela fórmula: $CF = 0,20 \times AC + 0,80 \times AP$

Caso o aluno não tenha obtido um mínimo de dez valores na sua avaliação periódica deverá apresentar-se à avaliação final (AF). Nesse caso a classificação final (CF) será expressa pela fórmula: $CF = 0,20 \times AC + 0,60 \times AP + 0,20 \times AF$

Theoretical-practical contents presented in the classroom in two session modules: I) concept, through presentation and discussion around examples and references of interactive digital work; II) practical explorations presented through experimentation with technologies in the classroom or in study visits.

Assessment will be continuous, including:

1. Documentation of the explorations done;
2. Essay on the work done;
3. Participation in the discussions in class and on the online platform.

The evaluation focuses on the following components (Cf. RACCE):

- Continuous assessment (AC) – Constituted by attendance and participation in class;
- Periodic evaluation (AP) – Consisting of the work carried out during the semester and the final project focused on the areas of the student interest, integrating the syllabus contents and a blog;
- Final Evaluation (AF) – Consists of the oral assessment and discussion of the final project and the work carried out during the semester.

If the student is exempted from the final evaluation, the final classification (CF) will be expressed by the following formula: $CF = 0.20 \times AC + 0.80 \times AP$

If the student did not achieve a grade of ten out of twenty (10/20), or more, within his/her periodic evaluation (PA), he/she must submit to the final evaluation (FA). In this case the final classification (CF) will be expressed by the following formula: $CF = 0.20 \times AC + 0.60 \times AP + 0.20 \times AF$

4 — Bibliografia Recomendada Recommended Bibliography

CHUANG, 2002

CHUANG, Isaac, GERSHENFELD, Neil (2002) *How to Make (Almost) Anything*. Fall 2002.
Massachusetts Institute of Technology: MIT OpenCourseWare. License: Creative Commons BY-NC-SA.
<<https://ocw.mit.edu/courses/media-arts-and-sciences/mas-863-how-to-make-almost-anything-fall-2002/>
> Acedido a 24.07.2017
IGOE, 2017
IGOE, Tom (2017) *Making Things Talk* – 3rd Edition, Maker Media Inc.
KLANTEN, 2011
KLANTEN, John (2011) *A Touch of Code — Interactive Installations and Experiences*, Die Gestalten Verlag.
LOVEJOY, 2011
LOVEJOY, Margot, PAUL, Christiane, VESNA, Victoria (ed.), (2011) *Context Providers: Conditions of Meaning in Digital Arts*, Intellect, UK.
O'SULLIVAN, 2004
O'SULLIVAN, Dan, IGOE, Tom (2004) *Physical Computing – Sensing and Controlling the Physical World with Computers*, Boston, Thomson Course Technology.
REAS, 2010
REAS, Casey, MCWILLIAMS, Chandler, LUST (2010) *Form+Code in Design, Art, and Architecture*, Princeton Architectural Press.

5 — Assistência aos alunos
Student assistance

Quarta-feira, 14h
m.mendes@belasartes.ulisboa.pt

Wednesday, 2.00 pm
m.mendes@belasartes.ulisboa.pt

09/2021