

# SISTEMAS DE REGISTO DO PATRIMÓNIO

## HERITAGE REGISTRATION SYSTEMS

|  |  |
|--|--|
| <b>Área científica</b><br>Scientific domain  | Ciências da Arte e do Património<br>Sciences of Art and Heritage |
| <b>Anos letivos</b><br>Academic years        | 2021–2023  |
| <b>Grau de ensino</b><br>Degree              | Licenciatura<br>Bachelor of Arts                                 |
| <b>Duração</b><br>Duration                   | Semestral<br>Semestral   |
| <b>Horas de contacto</b><br>Student workload | (T 84 + OT 42 horas)<br>(T 84 + OT 42 hours)                     |
| <b>ECTS</b>                                  | (6 ECTS)   |
| <b>Nível</b><br>Level                        | I*   |

\*Esta unidade curricular é de  
**NÍVEL I**. Deverá ser frequentada  
preferencialmente no início  
do percurso académico por se  
tratar de uma disciplina com  
grau de complexidade  
e exigência introdutórios.

\*This is a **LEVEL I** unit.  
It should preferably be  
attended at the beginning  
of one's academic course as  
it is a subject with a reduced  
level of complexity and  
requirement.

# **PROGRAMA CURRICULAR**

## **COURSE UNIT CONTENT**

### **1 — Objetivos de Aprendizagem**

#### **Intended learning outcomes**

Os principais objetivos da unidade curricular são: fornecer aos alunos de conservação e restauro noções específicas e aplicadas de fotografia digital em bens culturais (objetos bidimensionais e tridimensionais); produção de modelos 3D por meio de técnicas fotogramétricas, de modo a poderem criar conteúdos virtuais específicos para a conservação e restauro, bem como a reconstrução através da impressão 3D de elementos em falta nos objetos artísticos. Por último, iniciar os futuros conservadores-restauradores no contexto dos projetos de modelação virtual, de modo a valorizar competências de análise construtiva e tecnológica dos bens culturais, essenciais para o estudo técnico das obras e subsequentes processos de investigação, conservação e difusão patrimonial.

The main objectives of the curricular unit are: provide to conservation and restoration students specific and applied notions of digital photography in cultural objects (two-dimensional and three-dimensional objects); production of 3D models by photogrammetric techniques to create specific virtual contents for conservation and restoration, as well as reconstruction through 3D printing of missing elements in artistic objects. Finally, to initiate future conservators-restorers in the context of virtual modeling projects, essential for the technical study of works and subsequent processes of research, conservation, and heritage diffusion.

### **2 — Conteúdos Programáticos**

#### **Syllabus**

1. A documentação de bens culturais
  2. Os sistemas de aquisição de imagem na documentação de bens culturais.
  3. A fotografia
  4. A fotogrametria
  5. A modelação e impressão 3D
- 
1. The documentation of cultural heritage
  2. Image acquisition systems in the documentation of cultural heritage.
  3. Photograph
  4. Photogrammetry
  5. 3D modeling and printing

### **3 — Metodologias de Ensino e Avaliação**

#### **Teaching and Evaluation Methodologies**

A metodologia de ensino assenta no método expositivo, demonstrativo, interrogativo e ativo. A classificação será atribuída em função da capacidade do aluno em aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da unidade curricular, dos trabalhos técnicos propostos e de uma prova escrita final.

A avaliação incide sobre os seguintes componentes (Cf. RACCE):

- Avaliação contínua (AC) - Constituída pela assiduidade e participação nas aulas;
- Avaliação periódica (AP) - Constituída pelos trabalhos realizados ao longo do semestre e pelo exame escrito
- Avaliação final (AF) - Consiste na discussão oral do portfólio entregue.

A avaliação será atribuída do seguinte modo:

Avaliação continua: 10%

Avaliação Periódica: portfólio (50%) e prova escrita (30%)

Avaliação Final: apresentação oral do portfólio (10%)

Só são admitidos à avaliação final os estudantes com classificação média igual ou superior a 8 valores obtida em avaliação periódica.

As classificações dos elementos de avaliação são expressas na escala numérica inteira de zero (0) a vinte (20).

The teaching methodology is based on the expositive, demonstrative, interrogative and active method. The classification will be attributed according to the student's ability to apply the knowledge acquired throughout the curricular unit, the proposed technical work and a final written test.

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

- Continuous assessment (AC) - Constituted by attendance and participation in class;
- Periodic evaluation (AP) – Delivery of a portfolio with the work carried out during the semester and a written exam
- Final Evaluation (AF) - Consists of the oral assessment and discussion of the portfolio.

The assessment will be given as follows:

Continuous assessment (AC): 10%

Periodic Evaluation: Delivery of a portfolio (50%) and a written test (30%)

Final evaluation: Oral presentation of the portfolio (10%)

Only students with an average grade of 8 or higher obtained in periodic assessment are admitted to the final evaluation.

The classifications of the elements of evaluation are expressed in the whole numerical scale of zero (0) to twenty (20).

## 4 — Bibliografia Recomendada

### Recommended Bibliography

ATKINSON, K B. - Close range photogrammetry and machine vision. Caithness: Whittles Publishing, 1996

BAILÃO, Ana; HENRIQUES, Frederico; CABRAL, Madalena Costa; GONÇALVES, Alexandre (2017) - Documentation in

Conservation for the Retouching process of a painting by Amadeo de Souza-Cardoso. International Journal of

Conservation Science (IJCS). Jan-Mar, Vol. 8, Issue 1, pp. 25-34.

BLAKER, A. (1989). Handbook for Scientific Photography. London: Focal Press

SCHMID, Werner, ed. - GRADOC: Graphic Documentation Systems in Mural Painting Conservation. Research Seminar

Rome 16-20 November 1999. Roma: ICCROM, 2000.