

Mestrado em Conservação e Restauro

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho nº 9982/2016 - 05/08/2016

Ficha da Unidade Curricular: Métodos de Exame e Análise Avançados

ECTS: 5.5; Horas - Totais: 148.50, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:30.0; OT:3.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 338048

Área Científica: Física e Química

Docente Responsável

António João de Carvalho da Cruz

Professor Adjunto

Docente(s)

António João de Carvalho da Cruz

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

- O1. Planear o estudo material
- O2. Seleccionar as estratégias e os métodos de exame e análise
- O3. Usar a literatura analítica
- O4. Tratar os dados
- O5. Interpretar os resultados analíticos
- O6. Apresentar o estudo material de bens culturais

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

- O1. Planear o estudo material de um bem cultural
- O2. Seleccionar as estratégias e os métodos de exame e análise mais adequados para a resolução de um problema
- O3. Usar a literatura analítica
- O4. Tratar os dados proporcionados pelos métodos de exame e análise
- O5. Interpretar os resultados analíticos
- O6. Apresentar o estudo material de bens culturais

Conteúdos Programáticos

- C1. Introdução: Estudo laboratorial dos bens culturais
- C2. Análise química
- C3. Caracterização das obras
- C4. Comportamento dos materiais

Conteúdos Programáticos (detalhado)

- C1. Introdução: Estudo laboratorial dos bens culturais
 - a. Enquadramento e possibilidades
 - b. A literatura
 - c. Formas de apresentação
- C2. Análise química
 - a. Vocabulário e princípios da análise química
 - b. Amostragem
 - c. Análise por fluorescência de raios X
 - d. Análise por microscopia electrónica de varrimento com espectroscopia de raios X
 - e. Análise por espectroscopia de infravermelho
- C3. Caracterização das obras
 - a. Estado de conservação
 - b. Técnicas de produção
 - c. Datação
 - d. Autoria
 - e. Proveniência
- C4. Comportamento dos materiais
 - a. Teste de materiais
 - b. Avaliação dos tratamentos
 - c. Mecanismos de alteração

Metodologias de avaliação

As aulas teórico-práticas são de presença obrigatória, ficando excluído da avaliação quem exceder o número de faltas permitido pelo regulamento académico.

A avaliação é feita através de trabalhos escritos realizados ao longo do semestre (frequência) ou de um trabalho escrito final entregue nos períodos de exame. Fica dispensado de exame quem tiver média de frequência igual ou superior a 10 valores. O trabalho a entregar na época de exame é um estudo feito com base em resultados próprios (obtidos noutra UC) ou uma apreciação crítica da parte analítica de um relatório de estágio ou de uma dissertação disponíveis publicamente. Tem aprovação quem obtiver nota mínima de 10 valores.

Software utilizado em aula

ADMCA
Spectragryph

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Artioli, G. (2010). *Scientific Methods and Cultural Heritage. An Introduction to the Application of Materials Science to Archaeometry and Conservation Science.* 1, Oxford University Press. Oxford
- Craddock, P. (2009). *Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries.* 1, Butterworth-Heinemann. Oxford
- Doménech Carbó, M. (2018). *Análisis Químico y Examen Científico de Patrimonio Cultural.* 1, Editorial Síntesis. Madrid
- Henderson, J. (2000). *The Science and Archaeology of Materials. An investigation of inorganic materials.* 1, Routledge. London - New York
- Madariaga, J. (2021). *Analytical Strategies for Cultural Heritage Materials and their Degradation* .. The Royal Society of Chemistry. Cambridge
- Malainey, M. (2011). *A Consumer's Guide to Archaeological Science.* 1, Springer. New York
- Pinna, D. e Galeotti, M. e Mazzeo, R. (2009). *Scientific Examination for the Investigation of Paintings. A Handbook for Conservator-restorers.* 1, Centro Di. Firenze
- Stuart, B. (2007). *Analytical Techniques in Materials Conservation.* 1, John Wiley & Sons. Chichester

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

- O1: C1, C3, C4
- O2: C2, C3, C4
- O3: C1, C3, C4
- O4: C2
- O5: C2, C3, C4
- O6: C1, C2, C3, C4

Metodologias de ensino

- M1. Aulas expositivas
- M2. Discussão de casos
- M3. Tratamento e interpretação de resultados experimentais

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

- O1: M1, M2
- O2: M1, M2
- O3: M2, M3
- O4: M1, M2, M3
- O5: M1, M2, M3
- O6: M1, M2, M3

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Durante o semestre é fornecida aos alunos uma bibliografia mais desenvolvida.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;

Docente responsável
