



M

Conservação e Restauro

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 10852/2016 - 05/09/2016

Ficha da Unidade Curricular: Métodos de Exame e Análise

ECTS: 4.5; Horas - Totais: 121.50, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:30.0; OT:2.0;

Ano|Semestre: 3|S2; Ramo: Ramo 0 do plano 1 do curso 9380;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 938056

Área Científica: Física e Química

Docente Responsável

António João de Carvalho da Cruz

Docente e horas de contacto

António João de Carvalho da Cruz

Professor Adjunto, T: 30; PL: 30; OT: 2

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer os principais métodos de exame e análise usados no estudo do património cultural.

Desenvolver competências que permitam usar e interpretar correctamente a informação proporcionada por esses métodos. Promover a multidisciplinaridade no estudo e conservação do património.

Conteúdos Programáticos

1. A radiação electromagnética e a sua interacção com a matéria; 2. Métodos de exame que usam a radiação visível; 3. Descrição e caracterização da cor; 4. Radiografia; 5. Fotografia de UV e fotografia de IV; 6. Imagem multi e hiperespectral; 7. Microscopia óptica; 8. SEM; 9. Métodos clássicos de análise química; 10. XRF; 11. FTIR; 12. Espectroscopia de Raman; 13. XRD; 14. GC.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. A radiação electromagnética e a sua interacção com a matéria; 2. Métodos de exame que usam a radiação visível; 3. Descrição e caracterização da cor; 4. Radiografia; 5. Fotografia de ultravioleta e fotografia de infravermelho; 6. Imagem multi e hiperespectral; 7. Microscopia óptica; 8. Microscopia electrónica; 9. Métodos clássicos de análise química; 10. Espectrometria de fluorescência de raios X; 11. Espectroscopia de infravermelho; 12. Espectroscopia de Raman; 13. Difractometria de raios X; 14. Cromatografia gasosa.

Metodologias de avaliação

Testes escritos em frequência ou exame. As aulas TP são de presença obrigatória.

Bibliografia recomendada

- Verougstrate-Marcq, H. e Van Schoute, R. (1986). *Scientific Examination of Easel Paintings*. Strasbourg: Council of Europe

- Spoto, G. e Ciliberto, E. (2000). *Modern Analytical Methods in Art and Archaeology*. New York: John Wiley & Sons



- Artioli, G. (2010). *Scientific Methods and Cultural Heritage. An Introduction to the Application of Materials Science to Archaeometry and Conservation Science*. Oxford: Oxford University Press
- Stuart, B. (2007). *Analytical Techniques in Materials Conservation*. Chichester: John Wiley & Sons

Metodologias de ensino

Aulas teóricas sobre os princípios, possibilidades, limitações e resultados proporcionados pelos métodos. Aulas práticas em que são interpretados e discutidos os resultados obtidos através dos métodos de exame e análise.

Língua de ensino

Português

Observações

Docente Responsável

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Conselho Técnico-Científico