

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano Letivo 2017/2018

**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; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Intereração: Presencial; Código: 338048

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; TP: 30; OT: 3;

**Objetivos de Aprendizagem**

- a) Divulgar a literatura primária
- b) Mostrar as possibilidades dos estudos laboratoriais
- c) Proporcionar contacto com casos concretos e oportunidade para a sua discussão
- d) Desenvolver competências que permitam escolher a estratégia analítica mais adequada à resolução de problemas

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

- a) Divulgar a literatura primária
- b) Mostrar as possibilidades dos estudos laboratoriais
- c) Proporcionar contacto com casos concretos e oportunidade para a sua discussão
- d) Desenvolver competências que permitam escolher a estratégia analítica mais adequada à resolução de problemas

**Conteúdos Programáticos**

1. O estudo laboratorial das obras de arte e as suas possibilidades
2. Amostragem
3. Composição
4. Técnicas
5. Métodos de datação
6. Proveniência
7. Autoria e autenticidade
8. Função dos objectos
9. Estado de conservação
10. Mecanismos de alteração
11. Testes de comportamento dos materiais

**Metodologias de avaliação**

Questões colocadas nas aulas TP (componente TP, 50 %) e trabalho escrito (com discussão) a entregar até ao final das aulas ou exame escrito com consulta (componente T, 50 %, com mínimo de 9 valores). As aulas TP são de presença obrigatória.

### Bibliografia recomendada

- Stuart, B. (2007). *Analytical Techniques in Materials Conservation*. Chichester: 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
- Sgamellotti, A. e Brunetti, B. e Miliani, C. (2014). *Science and Art: the Painted Surface*. Cambridge: Royal Society of Chemistry
- Craddock, P. (2009). *Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries*. Oxford: Butterworth-Heinemann

### Bibliografia adicional

- Bueso, M. (Ed.) (2013). *La Ciencia y el Arte IV*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Bueso, M. (Ed.) (2017). *La Ciencia y el Arte VI. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Bueso, M., & Muro, C. (Eds.). (2015). *La Ciencia y el Arte V*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Edwards, H., & Vandenabeele, P. (Eds.). (2012). *Analytical Archaeometry. Selected Topics*. Cambridge: RSC Publishing.
- Egido, M. d., & Calderón, T. (Eds.). (2008). *La Ciencia y el Arte. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio histórico*. Madrid: Instituto del Patrimonio Histórico Español.
- Egido, M. d., & Juanes, D. (Eds.). (2010). *La Ciencia y el Arte II. Ciencias Experimentales y Conservación del Patrimonio Histórico*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Egido, M. d., & Juanes, D. (Eds.). *La Ciencia y el Arte III. Ciencias Experimentales y Conservación del Patrimonio*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Janssens, J., & Van Grieken, R. (Eds.). (2004). *Non-destructive Microanalysis of Cultural Heritage Materials* (Vol. 42). Amsterdam: Elsevier.
- Malainey, M. E. (2011). *A Consumer's Guide to Archaeological Science*. New York: Springer.
- Mazzeo, R. (Ed.) (2017). *Analytical Chemistry for Cultural Heritage*. Cham: Springer.
- Pinna, D., Galeotti, M., & Mazzeo, R. (Eds.). (2009). *Scientific Examination for the Investigation of Paintings. A Handbook for Conservator-restorers*. Firenze: Centro Di.
- Pollard, A. M., Batt, C. M., Stern, B., & Young, S. M. M. (2007). *Analytical Chemistry in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Price, T. D., & Burton, J. H. (2011). *An Introduction to Archaeological Chemistry*. New York: Springer.
- Varella, E. A. (Ed.) (2013). *Conservation Science for the Cultural Heritage. Applications of Instrumental Analysis*. Heidelberg: Springer.
- Wieseman, M. E. (2010). *Deceptions and Discoveries*. London: National Gallery Company.

### Metodologias de ensino

Aulas teóricas e aulas teórico-práticas em que são discutidos casos seleccionados da literatura internacional.

### Língua de ensino

Português

### Observações

---

**Docente Responsável**

*Achim von Geyen*

**Diretor de Curso, Comissão de Curso**

*Achim von Geyen*

**Conselho Técnico-Científico**

*[Signature]*