

**estt.ipt**Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de TomarINSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Mestrado em Conservação e Restauro	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	------------------------------------	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Métodos de Exame e Análise Avançados	1	1	5,5	148,5	30T + 30TP + 30T

DOCENTES	António João Cruz
-----------------	-------------------

OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

No final do semestre o aluno deverá:

- Divulgar a literatura primária relacionada com os estudos das obras de arte e as características dessa literatura;
- Mostrar as possibilidades dos estudos laboratoriais relacionadas com o estudo material do património cultural;
- Proporcionar contacto com casos concretos de estudos laboratoriais e oportunidade para a sua discussão;
- Proporcionar oportunidade de discussão das estratégias laboratoriais adoptadas nesses estudos;
- Proporcionar oportunidade de discussão dos resultados experimentais em função dos problemas que suscitaram os estudos laboratoriais;
- Desenvolver competências que permitam escolher a estratégia analítica mais adequada à resolução de um problema de natureza material e interpretar e os resultados obtidos
- Promover a inter e a multidisciplinaridade no domínio do estudo e conservação do património cultural;
- Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo e para o desenvolvimento de hábitos de utilização de metodologias científicas.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

O estudo laboratorial das obras de arte e outros bens culturais e as suas possibilidades. A literatura técnica relacionada com esses estudos.

Determinação da composição das obras. Determinação das técnicas e tecnologias empregues. Métodos de datação. Determinação da proveniência. Determinação de autoria e estudos sobre a autenticidade. Determinação da função dos objectos. Diagnóstico e caracterização do estado de conservação. Determinação dos mecanismos dos processos de alteração. Testes de comportamento dos materiais.

MÉTODO DE ENSINO

As aulas teóricas são de natureza expositiva com recurso a apresentação de Powerpoint que é previamente distribuída aos alunos. Nas aulas teórico-práticas são discutidos casos seleccionados da literatura internacional, usando artigos previamente lidos.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem duas componentes: a componente teórica-prática, avaliada através de trabalhos realizados nas aulas teórico-práticas, e a componente teórica, avaliada através de exame escrito com consulta. A classificação final da unidade curricular é a média das duas classificações, sendo obtida aprovação com classificação final igual ou superior a 10 valores.

As aulas teórico-práticas são de presença obrigatória, sendo excluído do exame escrito quem tiver faltado a mais de $\frac{1}{3}$ das aulas (salvo nos casos previstos no regulamento da ESTT) ou quem não obtiver aprovação na componente teórico-prática.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Artioli, G., *Scientific Methods and Cultural Heritage. An Introduction to the Application of Materials Science to Archaeometry and Conservation Science*, Oxford, Oxford University Press, 2010.
- Bowman, S. (ed.), *Science and the Past*, Toronto - Buffalo, University of Toronto Press, 1991.
- Ciliberto, E.; Spoto, G. (ed.), *Modern Analytical Methods in Art and Archaeology*, New York, John Wiley & Sons, Inc., 2000.
- Craddock, P., *Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries*, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2009.
- Creagh, D. C.; Bradley, D. A. (ed.), *Radiation in Art and Archeometry*, Amsterdam, Elsevier, 2000.
- Edwards, H.; Vandenabeele, P. (ed.), *Analytical Archaeometry. Selected Topics*, Cambridge, RSC Publishing, 2012.
- Egido, M. d.; Calderón, T. (ed.), *La Ciencia y el Arte. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio histórico*, Madrid, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 2008.
- Fleming, S. J., *Authenticity in Art. The scientific detection of forgery*, London - Bristol, The Institute of Physics, 1975.
- Henderson, J., *The Science and Archaeology of Materials. An investigation of inorganic materials*, London - New York, Routledge, 2000.
- Kirsh, A.; Levenson, R. S., *Seeing Through Paintings. Physical Examination in art historical studies*, New Haven - London, Yale University Press, 2000.
- Lambert, J. B., *Traces of the Past. Unraveling the secrets of archaeology through chemistry*, Reading, Mass., Perseus Books, 1998.
- Malainey, M. E., *A Consumer's Guide to Archaeological Science*, New York, Springer, 2011.
- Pinna, D.; Galeotti, M.; Mazzeo, R. (ed.), *Scientific Examination for the Investigation of Paintings. A Handbook for Conservator-restorers*, Firenze, Centro Di, 2009.
- Pollard, A. M.; Batt, C. M.; Stern, B.; Young, S. M. M., *Analytical Chemistry in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.
- Pollard, A. M.; Heron, C., *Archaeological Chemistry*, 2.ª ed., Cambridge, RSC Publishing, 2008.
- Price, T. D.; Burton, J. H., *An Introduction to Archaeological Chemistry*, New York, Springer, 2011.
- Stuart, B., *Analytical Techniques in Materials Conservation*, Chichester, John Wiley & Sons, Ltd, 2007.
- Varella, E. A. (ed.), *Conservation Science for the Cultural Heritage. Applications of Instrumental Analysis*, Heidelberg, Springer, 2013.

Artioli Jr Cruz