

Docente: António João Cruz, Professor Adjunto

Semestre: 2.º ano, 1.º semestre

Carga horária: 30T + 30TP + 20T

Carga horária total: 121,5 h

ECTS: 4,5

Programa

1. Materiais colorantes
 - a. Pigmentos
 - b. Corantes e lacas
 - c. Tintas
2. Materiais orgânicos com função estrutural
 - a. Madeira
 - b. Fibras vegetais (algodão, linho e cânhamo)
 - c. Papel
 - d. Pergaminho e cabedal
 - e. Fibras animais (seda e lã)
 - f. Materiais sintéticos e semi-sintéticos
 - g. Têxteis

A respeito destes materiais são tratados os aspectos seguintes, conforme a sua relevância em cada caso: caracterização geral; história; tecnologia associada à sua obtenção ou ao seu uso; estrutura; identificação; composição química; propriedades físicas e mecânicas; e alteração. São privilegiadas as tecnologias com interesse histórico e a respeito das diversas propriedades são sobretudo tratadas as mais relevantes no contexto da conservação e restauro.

R

Objectivos

No final do semestre o aluno deverá:

- Conhecer os principais pigmentos usados em pintura e a sua história;
- Conhecer as principais propriedades dos pigmentos que condicionam as propriedades ópticas de uma camada de uma pintura e explicar esses efeitos;
- Conhecer os principais problemas de alteração apresentados pelos pigmentos;
- Conhecer os principais corantes com interesse histórico;
- Conhecer os principais tipos de tintas com interesse histórico e as suas propriedades;
- Conhecer os principais materiais estruturais orgânicos usados nas obras de arte e outros bens culturais;
- Conhecer a história do uso desses materiais;
- Relacionar a estrutura química com as propriedades físicas desses materiais;
- Conhecer os principais processos tecnológicos relacionados com a sua manufactura;
- Explicar os processos de alteração desses materiais a partir da sua estrutura.

Avaliação

A avaliação é feita através de dois testes escritos, realizados, respectivamente, a meio e no final do semestre, e por exame escrito efectuado nas épocas de exames. É obtida aprovação quando a média das notas dos testes ou a nota do exame é igual ou superior a 10 valores. A aprovação nos testes dá origem a dispensa de exame.

Bibliografia geral

Ball, P., *Bright Earth. Art and the Invention of Color*, Chicago, The University of Chicago Press, 2001.

Bandeira, A. M. L., *Pergaminho e Papel em Portugal. Tradição e conservação*, Lisboa, BAD, 1995.

Bat-Yehouda, M. Z., *Les Encres Noires au Moyen âge (Jusqu'à 1600)*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1983.

Brill, T. B., *Light. Its Interaction with Art and Antiquities*, New York, Plenum Press, 1980.

Cardon, D., *Le Monde des Teintures Naturelles*, Paris, Éditions Belin, 2003.

- Cruz, A. J., *As Cores dos Artistas - História e ciência dos pigmentos utilizados em pintura*, Lisboa, Apenas Livros, 2004.
- Delamare, F.; Guineau, B., *Colour. Making and Using Dyes and Pigments*, London, Thames and Hudson, 2000.
- Florian, M. E., *Protein Facts. Fibrous proteins in cultural and natural history artifacts*, London, Archetype Publications, 2007.
- Gettens, R. J.; Stout, G. L., *Painting Materials. A short encyclopaedia*, New York, Dover Publications, Inc., 1966.
- Hoadley, R. B., *Understanding Wood. A Craftsman's Guide to Wood Technology*, 2.^a ed., Newton, The Tauton Press, 2000.
- Hunter, D., *Papermaking. The history and technique of an ancient craft*, New York, Dover Publications, Inc, 1978.
- Kite, M.; Thomson, R. (ed.), *Conservation of Leather and Related Materials*, London, Butterworth-Heinemann, 2005.
- Kühn, H., *Conservation and restoration of Works of Art and Antiquities. Volume 1*, tradução de A. Trone, London, Butterworths, 1986.
- May, E.; Jones, M. (ed.), *Conservation Science. Heritage materials*, Cambridge, RSC Publishing, 2006.
- Nicolaus, K., *Manual de Restauración de Cuadros*, Köln, Könemann, 1999.
- Orna, M. V.; Goodstein, M. P., *Chemistry and Artists' Colors*, 2.^a ed., New Rochelle, College of New Rochelle, 1993.
- Roche, A., *Comportement Mécanique des Peintures sur Toile. Dégradation et Prévention*, Paris, CNRS Editions, 2003.
- Shashoua, Y., *Conservation of Plastics. Materials science, degradation and preservation*, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2008.
- Tímár-Balázs, Á., *Chemical Principles of Textile Conservation*, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2002.

Bibliografia específica

A bibliografia específica é indicada no final de cada aula.

Arbório por Cruz