

**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Ano letivo: 2019/2020**

**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; Intereração: 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**

- a) Divulgar a literatura primária
- b) Mostrar as possibilidades dos estudos laboratoriais
- c) Proporcionar contacto com casos concretos e 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. Autoria
7. Proveniência

8. Estado de conservação
9. Teste de materiais e de tratamentos
10. Mecanismos de alteração

#### **Metodologias de avaliação**

Ao longo do ano são realizados diversos trabalhos obrigatórios (média T1), ficando excluído de exame quem não os realizar (excepto em casos justificados por fortes argumentos, aceites no início do semestre). Quem quiser, opcionalmente, pode ainda realizar um trabalho adicional (T2), a entregar no final das aulas, sendo nesse caso a nota de frequência a média das duas classificações ( $0,5T1+0,5T2$ ). Fica dispensado de exame quem tiver nota de frequência (T1 ou média de T1 e T2, conforme o caso) igual ou superior a 10 valores. Na época de exame a avaliação é feita através de trabalho escrito (classificação E), sendo a nota final a média desta classificação e de T1 ( $0,5T1+0,5E$ ) ou apenas E no caso de quem excepcionalmente ficou dispensado dos trabalhos correspondentes a T1.

#### **Software utilizado em aula**

Não aplicável

#### **Estágio**

Não aplicável

#### **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
- Craddock, P. (2009). *Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries* Oxford: Butterworth-Heinemann
- Malainey, M. (2011). *A Consumer's Guide to Archaeological Science* New York: Springer
- Doménech Carbó, M. (2018). *Análisis Químico y Examen Científico de Patrimonio Cultural* Madrid: Editorial Síntesis
- Pinna, D. e Galeotti, M. e Mazzeo, R. (2009). *Scientific Examination for the Investigation of Paintings. A Handbook for Conservator-restorers* Firenze: Centro Di
- Henderson, J. (2000). *The Science and Archaeology of Materials. An investigation of inorganic materials* London - New York: Routledge

#### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

- Conteúdo 1: objectivo a), b)  
Conteúdo 2: objectivo c), d)  
Conteúdo 3 a 10: objectivos a), b), c), d)

#### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas com exposição da matéria e aulas teórico-práticas em que são trabalhados resultados experimentais e discutidos casos seleccionados

#### **Coerência das metodologias de ensino com os objectivos**

As metodologias de ensino estão em coerência com os objectivos da unidade curricular uma vez que a exposição de conteúdos teóricos abrange os fundamentos necessários para permitir o desenvolvimento de actividades de discussão dirigidas à aquisição de competências transversais de reflexividade, de análise crítica, de raciocínio e de exposição clara de conhecimentos e raciocínios. O método de avaliação foi concebido para medir as competências adquiridas relacionadas com os objectivos da unidade curricular.

#### **Língua de ensino**

Português

#### **Pré-requisitos**

Não aplicável

#### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

#### **Observações**

---

#### **Docente responsável**



Digitally signed by  
António João de  
Carvalho da Cruz  
Date: 2020.05.29  
14:41:23 +01'00'

