



TÍTULO SUPERIOR EN CONSERVACIÓN E RESTAURACIÓN DE BENS CULTURAIS

Escola Superior de Conservación e Restauración de BBCC de Galicia

Técnica da conservación activa dos bens escultóricos III

Departamento: Conservación e restauración de escultura

Obrigatoria da especialidade	Curso: 4º escultura	1º Cuadrimestre	3 ECTS
------------------------------	---------------------	-----------------	--------

Teórica

Profesor: Cristina Montojo
cmontojo@edu.xunta.gal

Horario: 2 horas semanais

DESCRIPCIÓN DA MATERIA

Estudo dos materiais escultóricos inorgánicos non pétreos (metais, cerámica-terracota e xeso-escaiola) e súas alteracións, para establecer diagnósticos e propostas de tratamento. Definición dos criterios de intervención aplicables. Metodoloxía e técnicas específicas de conservación – restauración de materiais escultóricos inorgánicos non pétreos (metais, cerámica-terracota e xeso-escaiola).

COMPETENCIAS TRANSVERSAIS

T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e a comunicación.
T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos
T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.

COMPETENCIAS XERAIS DA TITULACIÓN

X1	Contextualizar o ben cultural, entendendo o seu significado como testemuña documental para o seu respecto e transmisión.
X2	Coñecer e identificar a composición material do ben cultural e os procedementos e técnicas empregados na súa elaboración.
X3	Recoñecer e identificar as alteracións do ben cultural e as causas de seu deterioro para avaliar o estado de conservación.
X4	Determinar os exames ou análises precisos e avaliar os seus resultados.
X5	Determinar os criterios de intervención e decidir o tratamento de prevención, conservación e/ou restauración máis axeitado
X6	Acadar coñecementos críticos sobre a metodoloxía, estratexias de actuación, tratamentos e emprego de materiais para a conservación e restauración.
X7	Deseñar sistemas e tratamentos de conservación e restauración

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DA ESPECIALIDADE DE ESCULTURA

EE1	Diagnosticar as alteracións das obras de arte escultóricas e dos seus materiais constitutivos mediante o seu exame, identificación, análise e valoración.
-----	---



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DA MATERIA

Acadar os coñecementos necesarios para realizar unha proposta axeitada para as obras tratadas no taller.

UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidade	Subtemas	% no total da materia
1. O material escultórico metálico	1. Metais e aliaxes. 2. Principais metais e aliaxes empregados en escultura. 3. Características mecánicas, físicas e químicas dos metais.	10%
2. Mecanismos de alteración dos materiais escultóricos metálicos.	2.1 As pátinas estables en escultura. 2.2 Pátinas deformantes ou corrosións: tipos, morfoloxía e factores que interveñen nos procesos corrosivos. 2.3 Principais produtos de corrosión en metais.	15%
3. Procesos de restauración de escultura en metal.	3.1 Métodos de exame e análise de metais escultóricos. 3.2 Limpezas: mecánica, química, electroquímica, plasma e láser. 3.3 Consolidación de metais escultóricos . 3.4. Inhibición e protección de metais escultóricos. 3.5 Adhesión e reintegración de metais escultóricos.	25%
4. Bens escultóricos en cerámica ou terracota: composición, materiais, técnicas.	4.1 Composición Arxilas: composición, características e clases. Propiedades da arxila. Tecnoloxía cerámica Tipos de produtos cerámicos e revestimentos 4.2 Tecnoloxía en escultura Arxila e terracotta Cerámica	5%
5. Principais mecanismos de alteración de bens escultóricos en cerámica ou terracota.	5.1 Métodos de exame e análise 5.2 Axentes de alteración de cerámicas e terracotas: axentes internos e externos	10%
6. Tratamentos de restauración de materiais escultóricos en cerámica ou terracota.: limpeza,	6.1 Limpeza 6.2 Desalgación 6.3 Consolidación	10%



consolidación, adhesión e reintegración.	6.4 Adhesión 6.5 Reintegración 6.6 Protección superficial 6.7 Conservación preventiva	
7. Composición de obras escultóricas en xeso ou escaiola.	7.1 Introducción a morteiros 7.2 Materiais básicos dos morteiros. 7.3 Xeso: composición, tecnoloxía e uso en escultura	5%
8. Principais mecanismos de alteración.	8.1 Métodos de exame e análise 8.2 Axentes de alteración de xeso ou escaiola.: axentes internos e externos	10%
9. Tratamentos de restauración de materiais escultóricos en xeso ou escaiola: limpeza, consolidación, adhesión e reintegración.	9.1 Limpeza 9.2 Desalgación 9.3 Consolidación 9.4 Adhesión 9.5 Reintegración 9.6 Protección superficial 9.7 Conservación preventiva	10%

PLANIFICACIÓN DOCENTE

Metodoloxías	Horas aula	Horas fóra	Total
Sesión maxistral	26		26
Lectura e recensión de textos.	4	10	14
Estudo e/ou aprendizaxe autónomo		18	18
Debates e exposición de recensións de textos	5	11	16
Total	36	39	75

METODOLOXÍA DOCENTE

Metodoloxía	Descrición
Sesión maxistral	Clases de contidos teóricos con apoio de documentación escrita, audiovisual e titorías docentes.
Lectura e recensión de textos.	Cada alumno resumirá un texto relativo a cada un dos bloques da materia teórica. Valorarase a ampliación de conceptos así como a súa ilustración con imaxes e datos. En días posteriores ao envío dos resumos, cada



	alumno expoñerá este ante o profesor e o resto de alumnado, levándose a cabo un debate posterior.
Estudo e/ou aprendizaxe autónomo	Estudo individual, utilizando diversas fontes (documentación aportada polo profesor – plataforma Moodle-, bibliografía, etc.)
Debates	A partir dos textos ou artigos propostos para a súa recensión e, tras a exposición destes por parte do alumnado, abrirase un debate en que se promoverá a participación activa de todos os alumnos e que fomente a súa visión crítica en temas relacionados coa materia.

SISTEMAS DE AVALIACIÓN		
Método	Criterios	% avaliación
Probas escritas	Cualificación das probas	60 %
Lectura e comentario textos	Calidade do comentario	25%
Observación sistemática	Asistencia a clase, participación na exposición de debates e traballos propostos, e entrega dos mesmos nos prazos fixados.	15%
Total		100 %
<p>OUTROS COMENTARIOS A AVALIACIÓN E MEDIDAS DE RECUPERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • A asistencia é obrigatoria. Deste modo, a non asistencia ás clases repercutirá na cualificación (cun 10% de faltas, o alumno poderá ser cualificado cun 0 no apartado “observación sistemática”). • Avaliarase o progreso do proceso de aprendizaxe, incluíndo este proceso todos os resultados acadados no traballo continuado de clase, os exercicios e traballos entregados no tempo estipulado ou os exames propostos ao longo do curso. • Ao rematar o curso, na convocatoria ordinaria, realizarase un exame final que servirá de recuperación parcial/total segundo as partes non superadas. • Os alumnos deberán realizar todos os traballos e exames establecidos ao longo do curso. A avaliación ordinaria poderá incluír a realización de probas específicas finais, comprendendo esta os contidos teóricos e todos aqueles relacionados cos traballos ou lecturas realizados ao longo do curso e recollidos como parte da avaliación. • Os alumnos que non superen a convocatoria ordinaria terán a posibilidade de presentarse á convocatoria extraordinaria. • Na avaliación extraordinaria, o alumno terá que realizar unha proba escrita que poderá conter probas específicas cando se consideren necesarias para unha correcta avaliación. 		
ATENCIÓN PERSOALIZADA		
Ofrecerase atención personalizada ao alumnado durante todo o curso. As titorías docentes desenvolveranse no horario específico para esta finalidade.		



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

METAIS

- Accardo/Giuseppina Vigliano: *"Strumenti e materiali del restauro. Metodi di analisi, misura e controllo"*. Giorgio. Edizioni Kappa.Roma.1989
- Arredondo: *"Materiales metálicos"*. CSCIC.
- C. Maltesse : *"Técnicas artísticas"*. Ediciones Arte Cátedra.
- Catello, D: *Il restauro delle opere in argento / Restoration of Silver Artefacts* 2007
- Degrigny, C. / R. van Langh / I. Joosten / B. Ankersmit, eds: *Metal 07*. Interim Meeting of the Icom-CC Metal WG. Amsterdam, 17-21 September 2007, 5 vols. (1: *When Archaeometry and Conservation Meet*; 2: *Innovative Investigation of Metal Artefacts*; 3: *Use of Electrochemical Techniques in Metal Conservation*; 4: *Study and Conservation of Composite Artefacts*; 5: *Protection of Metal Artefacts*) 2007
- Delineación industrial. Tecnología 2.Editorial Bruño.
- García Alonso, Emma. Coordinadora: *"La Conservación y Restauración del Bronce"*, en : SOCIRA (Sociedad Civil de Restauración Arqueológica): *"Los bronce romanos en España"*. Catálogo de la exposición, Mayo-Julio 1990. Palacio de Velázquez. ISBN 84-7483-623-9 MINISTERIO DE CULTURA
- H.J. Plenderleith: *"La conservación de antigüedades y obras de arte"*. ICCR
- Jan Gullman & Mille Trnblom. *"Bronze Sculpture. It's making and unmaking. A study or outdoor bronze sculpture conservation"*. The Central Board of National Antiquities and National Historical Museum.
- Massimo Leoni : *"Elementi di metallurgia applicata al restauro delle opere d'arte. Corrosione e conservazione dei manufatti metallici"*..Ministerio per i beni culturali e ambientali. Opificio delle pietre dure e laboratori de restauro. Firenze.
- Mills,J.: " The Encyclopedia of Sculpture Techniques". 1990.
- Scott:David A. "Copper and Bronze in Art, corrosion, colorants, conservation".The Getty Conservation Institute. 2002.
- Unesco: *"La conservación de los bienes culturales. Museos y monumentos"*.
- W.Mourey: *"La conservación de las antigüedades metálicas. De la excavación al museo"*. ICCR. 1987.
-

MATERIAL ESCULTÓRICO EN TERRACOTA E XESO; ENLACES WEB:

- http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM_IC501_CeramicaDecorada00_es.pdf
- http://web.tiscali.it/restauroantico/restauro_ceramica.htm
- <http://www.sbsae-aq.beniculturali.it/index.php?it/133/dal-territorio/21/restauro-di-una-scultura-in-terracotta-policromata-e-dorada-raffigurante-la-madonna-col-bambino>
- http://www.arterosa.it/index.php?option=com_mmportfolio&view=projects&category_id=1&Itemid=78
- <http://institucional.us.es/revistas/arte/22/03%20cirujano.pdf>
- http://www.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/PatrimonioCulturalE/N0/26-Centro_Conservacion_Restauracion_Bienes_Culturales_Castilla_Leon.pdf
- http://www.iaph.es/web/canales/conservacion-y-restauracion/catalogo-de-obras-restauradas/contenido/San_Jeronimo_penitente.html



- http://www.leonoticias.com/adjuntos/fichero_22414_20090303.pdf
- http://revistaatticus.es/old/Revistas/Especial_escultura_en_terracota.pdf
- <http://www.cci-icc.gc.ca/crc/notes/html/12-2-eng.aspx>
- <http://www.revistarestauro.com/CONTENIDOS/restauro3%20pdf/60-67Velazq.pdf>
- <http://www.revistadearte.com/2011/02/15/recuperacion-del-grupo-escultorico-neron-y-seneca-del-prado-gracias-a-la-fundacion-iberdrola/>
- <http://arts.jrank.org/pages/9908/Stucco-plasterwork.html>
- http://www.buildingconservation.com/articles/decorplast/decorative_plaster.htm
- <http://www.vam.ac.uk/content/articles/t/the-vanda-cast-collection/>