ESCUELA SUPERIOR DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES

Dirección General de Universidades e Investigación
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

ESCUELA SUPERIOR DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Guía docente de la asignatura

Prácticas de laboratorio aplicadas al estudio y tratamiento de los bienes culturales

Curso 2016 - 2017

Máster en Enseñanzas Artísticas en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en Europa

Competencias y temario vigentes desde el curso 2016 - 2017

1. Identificación de la asignatura

Tipo	☐ Obligatoria ☒ Optativa Código DI 2 TI
Carácter	☐ **Teórica** ☒ **Teórico - práctica** ☐ **Práctica** Nº de alumnos máximo 10
Módulo	Metodología de la investigación
Materia	Documentación e investigación de los bienes culturales en Europa
Especialización	☑ Sin especialización ☐ Tapices y alfombras de nudo ☐ Pasos procesionales y esculturas ☐ Obra pictórica ☐ Obra gráfica ☐ Proyectos y organización profesional ☑ Tecnología e investigación de los bb.cc. ☐ Estudio histórico
Periodo de impartición	Semestre: 1º ☑ 2º ☐
Nº créditos	2,5 ECTS
Departamento	☑ Ciencias y Técnicas Aplicadas ☐ Humanidades ☐ Procedimientos Plásticos ☐ Técnicas y Prácticas de Conservación - Restauración
Requisitos previos	Es recomendable haber cursado y aprobado,en cualquier centro oficial, alguna asignatura relacionada con la física y la química aplicadas a la conservación y la restauración.
Idioma en que se imparte	Castellano
Descriptor	Experimentación práctica relacionada con los métodos físico-químicos de examen y análisis de los bienes culturales y con sus tratamientos de conservación y restauración. Profundización en los tests de identificación de los componentes de las obras.

2. Responsables de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Función
		Coordinador de asignatura
Mª Teresa de Carlos Ybot	mteresadecarlos@escrbc.com	Coordinador de materia
Ruth Viñas Lucas	ruthvinas@escrbc.com	Coordinador de máster

3.Relación de profesores que imparten docencia

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Alonso Alonso, Mª Paloma	palomaalonso@escrbc.com

4. Competencias establecidas como resultados de aprendizaje

4.1. Competencias generales.

Superar con éxito esta asignatura contribuirá a que los estudiantes puedan:

CG1 - Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo, en un contexto profesional altamente especializado y de investigación científico-tecnológica en el ámbito de la conservación-restauración.

CG2 - Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados, en el ámbito de la conservación y restauración de bienes culturales.

CG3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría adecuada y la metodología precisa en el campo de la conservación-restauración de bienes culturales para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.

CG6 - Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y en colaboraciones científico-tecnológicas dentro del ámbito de la conservación-restauración, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento.

4.2. Competencias específicas.

Superar con éxito esta asignatura contribuirá a que los estudiantes sean capaces de:

Plano cognitivo (procesos del pensamiento)

CE1 - Integrar y aplicar conocimientos para establecer los valores documentales y sociales que poseen los bienes culturales como componentes del patrimonio cultural.

CE4 - Realizar un asesoramiento técnico especializado sobre temas relacionados con la conservación-restauración de bienes culturales, comunicando las conclusiones o resultados de una manera efectiva tanto a expertos como a público no especializado.

Plano subjetivo (actitudes, valores y ética)

CE10 - Apreciar la necesidad de la investigación y de un continuo aprendizaje interdisciplinar en el ámbito de la conservación-restauración, desde la constante mejora de los propios conocimientos y la automotivación.

5. Contenidos

Tema	

1.- TESTS DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES INORGÁNICOS

2.- TESTS DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES ORGÁNICOS

3.- APLICACIONES DEL TRIÁNGULO DE SOLUBILIDAD INTERACTIVO

4.- APLICACIONES DE LA CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA

5.- EXPERIMENTOS PRÁCTICOS REALIZADOS SOBRE OBRA REAL

6. Planificación temporal orientativa del trabajo del estudiante

	HORAS
Actividades teóricas [(a)]	
Actividades prácticas [(a)]	12
Actividades teórico-prácticas [(a)]	6
Asistencia a tutorías [(a)]	1
Otras actividades formativas obligatorias [(a)]	3
Realización de pruebas de evaluación [(a)]	2
Otras actividades formativas obligatorias [(b)]	
Realización de ejercicios teóricos, prácticos o teórico–prácticos [(b)]	8,5
Horas de estudio [(b)]	30
Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)	(a) 24 + (b) 38,5 = 62,5

(a): Horas presenciales
(b): Horas no presenciales

7. Metodología

Actividades formativas presenciales:

- Clases teórico-prácticas: clases expositivas acompañadas de la explicación y realización de un ejercicio práctico. Consistirán en la ejecución de experimentos que permitan la aplicación de unos contenidos teóricos previamente planteados y que el estudiante llevará a cabo de forma individual o en pequeños grupos, tras una práctica demostrativa realizada por el profesor.

-Clases prácticas: clases prácticas presenciales en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura y se ejecutarán, experimentarán, debatirán y realizarán actividades utilizando distintos recursos didácticos, individuales y en grupo. El profesor realizará una supervisión constante del trabajo del alumno orientándole en la metodología a seguir. Se busca la motivación del alumno animándole a la participación y autoaprendizaje entre compañeros, fomentando su capacidad crítica y de razonamiento.

- Tutorías: como medio para coordinar a los estudiantes en las tareas individuales y de grupo, así como para evaluar sus progresos individuales y las actividades y metodología docente.

- Actividades complementarias: actividades formativas externas realizadas fuera del aula (visitas de interés informativo a algún centro relacionado con el estudio científico de los bienes culturales).

- Otra actividades presenciales: realización de examen final

Actividades formativas no presenciales:
-Trabajo autónomo individual: realización individual de tareas, estudios, preparación de clases y exámenes, resolución de cuestionarios propuestos por el profesor a través del Aula Virtual, preparación de actividades teórico-prácticas o prácticas vinculadas a la asignatura, consulta de bibliografía, etc.

8. Criterios e instrumentos de evaluación y calificación

8.1. Criterios e instrumentos de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante se basará en el grado y nivel de adquisición y consolidación de los conocimientos y competencias asociadas a la asignatura.

Los instrumentos a emplear para la evaluación, y los correspondientes criterios para la evaluación de cada uno de ellos serán los siguientes:

- Seguimiento de la participación y control de asistencia a las sesiones presenciales
  - Asistencia regular y puntualidad
  - Disposición y actitud
  - Preparación regular de los temas o ejercicios
  - Participación activa emitiendo juicios de valor
  - Planificación y organización del tiempo y desarrollo de las actividades en el tiempo previsto
  - Capacidad de análisis y crítica
  - Respeto a los compañeros
  - Respeto y cuidado del material, herramientas y espacios comunes
  - Participación en actividades propuestas
  - Autonomía

- Seguimiento de la actividad del alumno mediante observación del trabajo práctico
  - Autonomía
  - Correcta aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica realizada
  - Evolución y progreso diario
  - Mejora desde los propios errores
  - Responsabilidad ante la obra
  - Orden y adecuado uso de los materiales y recursos

- Ejercicios prácticos individuales o resolución de cuestionarios en el Aula Virtual
  - Corrección y aplicación de contenidos teóricos a la práctica
  - Cumplimiento de plazos

- Examen final o prueba escrita de respuesta abierta
  - Corrección de las respuestas en función de los contenidos exigidos
  - Claridad expositiva
  - Capacidad de análisis y claridad de ideas
  - Corrección ortográfica y sintáctica

8.2. Criterios de calificación

8.2.1. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Asistencia a las sesiones presenciales	20
Evolución y rendimiento:	
- Seguimiento de la actividad del alumno	10
- Resolución de cuestionarios en el Aula Virtual (3)	10
Examen escrito	60
Total ponderación	**100%**

(1) Liberatoria si se supera la evaluación contínua (2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

8.2.2. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Los alumnos que no cumplan el porcentaje previsto de asistencia a clase [80 %]:

- ☐ No podrán ser evaluados en la evaluación ordinaria
- ☑ Podrán ser evaluados en la evaluación ordinaria de acuerdo a los siguientes criterios:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Examen escrito (de carácter teórico) (3)	30
Examen práctico (de carácter experimental) (3)	70
Total ponderación	**100%**

(2) No reevaluable (3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

8.2.3. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Para alumnos que cumplan el requisito previo de asistencia al 80% de las clases:	
- Examen escrito (3)	90
- Resolución de cuestionarios en el Aula Virtual (3)	10
Para alumnos que no cumplan el requisito previo de asistencia al 80% de las clases:	
- Examen escrito (de carácter teórico) (3)	30
- Examen práctico (de carácter experimental) (3)	70
Total ponderación	**100%**

(1) Liberatoria si se supera en la convocatoria ordinaria sin pérdida de la evaluación continua (2) No reevaluable
(3) Superación obligatoria para aprobar la asignatura

Para la evaluación de alumnos con discapacidad se adaptarán los instrumentos de evaluación teniendo en cuenta en cada caso el tipo y grado de discapacidad.

NOTA: Al inicio del curso el profesor pondrá a disposición de los estudiantes una descripción más detallada de los instrumentos y criterios de evaluación y calificación.

9. Cronograma

El profesor expondrá el calendario de actividades al inicio del curso.

10. Otra información de interés

Todo el material necesario para la realización de las prácticas de laboratorio será proporcionado por la ESCRBC.

11. Recursos y materiales didácticos

11.1. Bibliografía

Título 1	"Ensayos y experiencias de alteración en la conservación de obras de piedra de interés histórico artísti
Autor	Antonio Martín Pérez
Editorial	Centro de Estudios Ramón Areces (1990)

Título 2	"Thin-layer chromatography for binding media analysis"
Autor	Mary F. Striegel and Jo Hill
Editorial	The J. Paul Getty Trust (1996)

Título 3	"Material characterization tests for objects of art and archaeology"
Autor	Nancy Odegaard, Scott Carroll and Werner S. Zimmt
Editorial	Archetype Publications (2000)

Título 4	"Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo"
Autor	Antoni Palet
Editorial	Universitat de Barcelona (2002)

Título 5	"Aspectos físico-químicos de la pintura mural y su limpieza"
Autor	María Teresa Doménech Carbó y Dolores Julia Yusá Marco
Editorial	Universidad Politécnica de Valencia (2006)

Título 6	"Natural dyes. Sources, tradition, technology and science"
Autor	Dominique Cardon
Editorial	Archetype Publications (2007)

Título 7	"La ciencia y el arte. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio" (I, II, III, IV y V)
Autor	Varios autores
Editorial	IPCE (2010 - 2015)

11.2. Direcciones web de interés

Dirección 1	http://ipce.mcu.es/
Dirección 2	http://www.icr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html
Dirección 3	http://www.iccrom.org/priority-areas/material-science/

11.3. Otros materiales y recursos didácticos

Material de laboratorio, presentaciones en PowerPoint, artículos de revistas y bibliografía relacionada con el estudio científico de los bienes culturales, CCI Notes,...