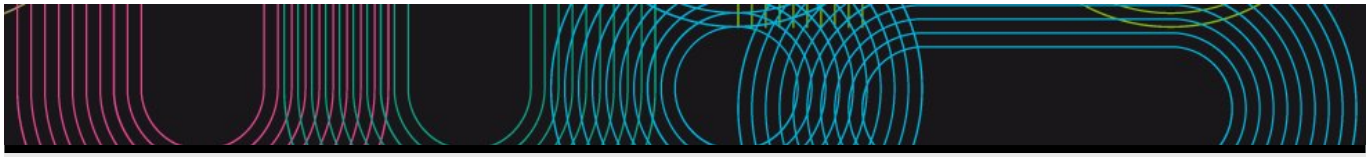

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Tratamiento de Superficies				
Asignatura	Tratamiento de Superficies			
Código	O02M143V01205			
Titulacion	Máster Universitario en Valoración, Gestión y Protección del Patrimonio Cultural			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a	Montojo Santos, Cristina			
Profesorado	Montojo Santos, Cristina			
Correo-e	cmontojo@edu.xunta.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	En esta materia se conocerán los distintos tipos de tratamientos aplicables a diversos materiales de los bienes culturales atendiendo a los criterios vigentes de intervención.			

Competencias	
Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B1	Adquirir la capacidad para diferenciar y valorar las diversas expresiones del Patrimonio cultural, conocer las herramientas para su cuantificación y protección, así como las diferentes perspectivas que abordan su gestión.
B3	Adquirir la capacidad de llevar a la aplicación práctica de la protección del bien cultural los conocimientos teóricos y los protocolos de documentación y caracterización.
B4	Conocer y aplicar los principios y metodologías de la investigación como son la búsqueda bibliográfica, la toma de datos y el análisis e interpretación de los mismos y la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa.
C9	(CE1-M3) Conocer un número extenso de soluciones técnicas de intervención, conservación y protección, adquiriendo la capacidad para seleccionar la solución más adecuada a cada caso.
D1	Poder integrar las diversas informaciones y datos aportados por diversos técnicos y herramientas en la redacción de conclusiones de acción.
D2	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer los diferentes métodos y materiales vigentes en la limpieza, consolidación, protección y adhesión-reintegración de las superficies de los bienes patrimoniales.	B3 B4 C9 D1

Poder aplicar metodologías específicas de tratamiento de superficies, en función de los principales materiales que constituyen los bienes patrimoniales y su estado de conservación.	A2 B3 B4 C9 D1 D2
Conocer las principales técnicas empleadas para la valoración de la eficacia de los tratamientos de superficies de los bienes patrimoniales.	A2 B1 C9 D1 D2

Contenidos

Tema	
1. Limpieza mecánica de superficies de los bienes culturales: clasificación, características, metodología.	1.1 Limpieza manual y mecánica: tipos de métodos. 1.2. Proyección de abrasivos y agua: equipos de chorreado y tipos de áridos. 1.3 Empleo del láser: fundamentos y tipos.
2. Limpieza química y desalación de superficies de los bienes culturales: clasificación, características y metodología.	2.1 Empleo de disolventes. 2.2. Empleo de geles, sales y resinas específicas 2.3 Desalación de superficies porosas. 2.4 Empleo de biocidas.
3. Consolidación, reintegración y protección de superficies de los bienes culturales: criterios, productos y procedimientos.	3.1 Consolidación de materiales de los bienes culturales. 3.2 Protección de los materiales de los bienes culturales. 3.3 Reintegración de los materiales de los bienes culturales.
4. Evaluación de tratamientos sobre superficies: eficacia de limpiezas, consolidación y protección.	4.1. Métodos para evaluar los sistemas de limpieza de superficies. 4.2 Métodos para evaluar la eficacia de consolidantes. 4.3 Métodos para evaluar la protección o hidrofugación de superficies.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	5	0	5
Estudio de casos/análisis de situaciones	0	5	5
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	4	4
Proyectos	0	60	60
Tutoría en grupo	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	La docencia presencial se desarrollará de manera sincrónica remota, utilizando la plataforma docente. Durante estas sesiones, se presentará la materia, se impartirán los contenidos ofertados y se expondrán los trabajos propuestos.
Estudio de casos/análisis de situaciones	Resolución de casos reales o simulados, en que el alumnado tendrá que proponer la metodología de tratamiento más idónea, en base al expuesto en las sesiones previas. Los casos serán discutidos mediante la participación en foros, y serán tutorizados de manera personal o grupal y enviados para su corrección a través de la plataforma docente.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Durante la docencia virtual se planteará la discusión y resolución de ejercicios que permitan la aplicación de los conocimientos a situaciones concretas con el propósito de adquirir habilidades procedimentales.
Proyectos	Enseñanza basada en proyectos de aprendizaje (ABP): los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto sobre una temática concreta en un tiempo determinado, a partir de un conjunto de cuestiones formuladas por el profesor que el alumno debe resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.
Tutoría en grupo	Se utilizará el foro de discusión de la plataforma docente para resolver dudas grupales y discutir los casos prácticos, con el fin de la resolución autónoma de los casos formulados y del trabajo transversal.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	Seguimiento personalizado del alumnado a través de las tutorías online, mediante los foros de la plataforma Moodle, la sala virtual de la plataforma E-meeting y el correo electrónico.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Seguimiento personalizado del alumnado a través de las tutorías online, mediante los foros de la plataforma Moodle, la sala virtual de la plataforma E-meeting y el correo electrónico.

Proyectos	Seguimiento personalizado del alumnado a través de las tutorías online, mediante los foros de la plataforma Moodle, la sala virtual de la plataforma E-meeting y el correo electrónico.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Estudio de casos/análisis de situaciones	Los casos prácticos reales o simulados propuestos en la plataforma deberán ser resueltos mediante trabajo autónomo con atención personalizada, y ser entregados en la plataforma en el calendario indicado. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocer los diferentes métodos y materiales vigentes en la limpieza, consolidación, protección y adhesión-reintegración de las superficies de los bienes patrimoniales. Poder aplicar metodologías específicas de tratamiento de superficies, en función de los principales materiales que constituyen los bienes patrimoniales y su estado de conservación. Conocer las principales técnicas empleadas para la valoración de la eficacia de los tratamientos de superficies de los bienes patrimoniales.	20	A2	B1 B3 B4	C9	D1 D2
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se evalúa la participación activa mediante la resolución de ejercicios (tests de autoevaluación) formulados por el profesor y resueltos de forma autónoma por el alumnado. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocer los diferentes métodos y materiales vigentes en la limpieza, consolidación, protección y adhesión-reintegración de las superficies de los bienes patrimoniales. Poder aplicar metodologías específicas de tratamiento de superficies, en función de los principales materiales que constituyen los bienes patrimoniales y su estado de conservación. Conocer las principales técnicas empleadas para la valoración de la eficacia de los tratamientos de superficies de los bienes patrimoniales.	10	A2		C9	D2
Proyectos	Se propone la realización de un trabajo de carácter transversal dentro del Módulo 3, planteando actuaciones sobre un bien inmueble previamente seleccionado por el alumno. Esta propuesta se evaluará mediante la entrega de un trabajo escrito. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocer los diferentes métodos y materiales vigentes en la limpieza, consolidación, protección y adhesión-reintegración de las superficies de los bienes patrimoniales. Poder aplicar metodologías específicas de tratamiento de superficies, en función de los principales materiales que constituyen los bienes patrimoniales y su estado de conservación. Conocer las principales técnicas empleadas para la valoración de la eficacia de los tratamientos de superficies de los bienes patrimoniales.	50	A2	B1 B3 B4	C9	D1 D2
Tutoría en grupo	Se valora la participación activa del alumnado durante las actividades presenciales (clases remotas) y la participación en los debates que se formularán en los foros. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocer los diferentes métodos y materiales vigentes en la limpieza, consolidación, protección y adhesión-reintegración de las superficies de los bienes patrimoniales. Poder aplicar metodologías específicas de tratamiento de superficies, en función de los principales materiales que constituyen los bienes patrimoniales y su estado de conservación. Conocer las principales técnicas empleadas para la valoración de la eficacia de los tratamientos de superficies de los bienes patrimoniales.	20	A2		C9	D2

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumnado, según la normativa vigente, tiene dos convocatorias de evaluación:La primera convocatoria de evaluación se lleva a cabo durante el cuatrimestre de docencia. En primer lugar, a lo largo delas semanas de docencia de la materia, mediante la entrega de cuestionarios en las fechas previstas, participación en forosy tutorías, entrega de la resolución de los casos prácticos y del trabajo de carácter transversal. El valor de cada una deestas actividades evaluadas será:

- 50%, trabajo transversal
- 20%, casos prácticos

- 10%, ejercicios de autoevaluación
- 10%, participación en foros
- 10%, asistencia y participación en clases remotas

En caso de que las semanas de docencia de la materia no sean suficientes para la entrega del trabajo transversal, sehabilitará la plataforma de docencia dos semanas adicionales, al final del cuatrimestre, para facilitar dicha entrega. Los criterios de evaluación en esta convocatoria serán:

- Se calificará como "no presentado" al alumnado que no realizara ninguna de las actividades propuestas.
- Se calificará como "suspenso" al alumnado que no realizara la totalidad de las actividades propuestas.
- Se calificará cómo "suspenso"cuando, presentada la totalidad de actividades, el promedio de calificación no alcance el 5.
- Para poder "promediar" la calificación, cada una de las calificaciones parciales tendrán que superar la calificación de 3 sobre 10 con excepción del Foro. En caso contrario, la calificación será de"suspenso"

La segunda convocatoria de evaluación se realiza en el mes de Julio, para lo cual se habilitará de nuevo el acceso a laplataforma docente. Deberán presentarse a esta convocatoria los alumnos que obtuvieran las calificaciones de "nopresentado" o "suspenso".De cara a esta esta convocatoria, se abrirá un nuevo plazo para la realización de la TOTALIDAD de las actividades, conexcepción de aquellas vinculadas a la participación activa (foro y participación en sesiones remotas). En todos los casosse tratará de nuevos planteamientos, pruebas distintas de las realizadas en convocatoria común.La calificación final se obtendrá de los siguientes porcentajes :

- Cuestionarios (20%)
- Caso práctico (30%)
- Trabajo de Materia o Transversal (50%)

Cada una de las calificaciones parciales tendrán que superar la nota de 4,5 sobre 10 para poder hacer promedio; en casocontrario, la calificación de la materia será de "suspensa".

Fuentes de información

Bibliografía básica:

- AAVV: Metodología para la conservación de retablos de madera policromada. Ed. Junta de Andalucía & GCI. Sevilla 06
- Buys, S.; Oakley, V. (1993). The conservation and restoration of ceramics. Butterwoth-Heinemann, London.
- Equipo Arbotante, Dpto. De Geología, Universidad de Zaragoza: Actas I Jornadas de Caracterización y Restauración de Materiales Pétreos en Arquitectura, Escultura y Restauración. Tomos I y II. Zaragoza, 2009.
- Mora, L.; Mora, P.; Philippot, P.: La conservación de las pinturas murales. Ed. Univ Colombia ICCROM. Bogotá 03. ISBN958-616-763-1
- Scott:David A. Copper and Bronze in Art, corrosion, colorants, conservation.The Getty Conservation Institute.2002.

Recomendaciones

Otros comentarios

La docencia de la materia se desarrollará utilizando la plataforma docente "Moodle" y, de manera presencial, participando en las actividades docentes a través de videoconferencia o a través de herramientas de "multivideoconferencia" (como Adobe Connect).

Para poder recibir la docencia de manera efectiva, se recomienda, previamente al inicio de la materia, consultar el manual de acceso a la plataforma y seguir las especificaciones técnicas para poder asistir a las sesiones remotas. Esta información está disponible en el espacio común del máster.

Es imprescindible que el alumno acceda a la plataforma docente de la materia previamente al inicio de la misma.