



DATOS IDENTIFICATIVOS

Técnicas e Ensaio para a Caracterización e a Diagnose en Obra

Materia	Técnicas e Ensaio para a Caracterización e a Diagnose en Obra			
Código	O02M143V01204			
Titulación	Máster Universitario en Valoración, Xestión e Protección do Patrimonio Cultural			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Rivas Brea, Teresa			
Profesorado	Rivas Brea, Teresa			
Correo-e	trivas@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición xeral	En esta materia se imparten los contenidos teóricos y prácticos necesarios para que el alumnos adquiera la habilidad de caracterizar las estructuras de bienes inmuebles así como de diagnosticar su estado de conservación.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Estar capacitado para seleccionar las herramientas de estudio y documentación necesarias para conocer el bien cultural, incluso estableciendo metodologías de trabajo estandarizables.
A2	Adquirir la capacidad de diseñar protocolos de intervención, estableciendo tipos, prioridades e intensidades de acción ante un bien cultural en riesgo de alteración.
B1	(CB1) Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B2	(CB2) 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.
B3	(CB3) Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B4	(CB4) Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B5	(CB5) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B10	(CT1) Poder integrar las diversas informaciones y datos aportados por diversos técnicos y herramientas en la redacción de conclusiones de acción.
B11	(CT2) 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
B12	(CT3) Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan
B13	(CT4) Concebir la protección del Patrimonio cultural en un marco de desarrollo sostenible

B14 (CT5) Adquirir conocimientos avanzados y demostrar, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
CE2-M3. Desarrollar la capacidad de seleccionar metodologías e instrumentos de examen y valoración del patrimonio cultural inmueble adecuadas, tanto en lo que respecta a los materiales empleados, como al entorno que rodea al bien.	saber facer	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B11 B12 B13 B14
CE4-M3. Conocer los diversos factores de alteración de los bienes culturales, tanto en lo que respecta a los materiales como al entorno y estructuras, así como ser Capaz de identificar las manifestaciones de esta degradación.		A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B11 B12 B13 B14
CE5-M3. Adquirir la capacidad de diagnosticar, sobre la base de un conocimiento científico, el estado de conservación del bien cultural.	saber facer	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B11 B12 B13 B14

Contidos	
Tema	
1. Presentación de la materia y orientación de las actividades.	1.1 Presentación de la materia 2.1 Orientación de las actividades
2. Introducción a la toma de datos y planificación del diagnóstico	2.1 Introducción a la toma de datos 2.2 Introducción a la planificación del diagnóstico
3. Caracterización del entorno	3.1. Caracterización del microclima 3.2. Caracterización geológica, hidrogeológica y geotécnica
4. Estructuras inmuebles	4.1. Métodos de estudio de la estabilidad de las estructuras 4.2. Técnicas de diagnóstico de estructuras 4.3. Mapeo de sales solubles
5. Planteamiento y resolución de casos prácticos	Planteamiento y resolución de casos prácticos

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Foros de discusión	0	6	6
Actividades introdutorias	4	10	14
Estudo de casos/análises de situacións	0	19	19
Traballos e proxectos	1	25	26
Probas de tipo test	0	10	10

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Foros de discusión	Se utilizará el foro de discusión de la plataforma docente para resolver dudas grupales y discutir los casos prácticos para la resolución personal de los casos planteados y del trabajo transversal
Actividades introductorias	La docencia presencial supone el 7% del número de horas totales necesarias para adquirir las competencias y resultados del aprendizaje. Esta docencia presencial se desarrollará de manera sincrónica remota, utilizando la plataforma docente, y corresponderá a actividades introductorias a las unidades temáticas, a la impartición los contenidos mínimos para poder abordar los proyectos y a la orientación de las actividades propuestas.
Estudo de casos/análises de situacións	Durante la docencia virtual se planteará la discusión y resolución de casos reales y/o simulados de caracterización de materiales y diagnóstico, que deberán ser discutidos mediante la participación en foros, tutorizados de manera personal o grupal y enviados para su corrección a través de la plataforma docente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	Para la resolución de los casos prácticos planteados y del proyecto se habilitará la tutorización personalizada o grupal (mediante el uso de la plataforma docente o mediante correo electrónico).
Probas	Descrición
Traballos e proxectos	Para la resolución de los casos prácticos planteados y del proyecto se habilitará la tutorización personalizada o grupal (mediante el uso de la plataforma docente o mediante correo electrónico).

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Foros de discusión	La participación en el foro para resolver los casos prácticos se evaluará en un 10% con respecto al total.	10
Estudo de casos/análises de situacións	Los casos prácticos reales o simulados planteados en la plataforma se deberán resolver mediante trabajo autónomo con atención personalizada y entregar en la plataforma en el calendario indicado.	20
Traballos e proxectos	Se plantea la realización de un trabajo de carácter transversal dentro del Módulo 3; en esta materia, el alumno deberá resolver lo correspondiente a la propuesta de analíticas para realizar el diagnóstico de un bien inmueble previamente seleccionado. Esta propuesta se evaluará mediante la entrega de un trabajo escrito en el calendario previsto.	50
Probas de tipo test	Se plantea la resolución de cuestionarios tipo test de autoevaluación en las cuatro primeras Unidades didácticas. Para que sean puntuables, deberán cubrirse en el calendario especificado.	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

El alumno, según la normativa vigente, tiene dos convocatorias de evaluación.

La primera se lleva a cabo durante el cuatrimestre de docencia. En primer lugar, a lo largo de las semanas de docencia de la materia, mediante la entrega de cuestionarios en las fechas previstas, participación en foros, entrega de la resolución de los casos reales y del trabajo de carácter transversal. En el caso de que las semanas de docencia de la materia no sean suficientes para la entrega de todos los trabajos previstos, se habilitará la plataforma de docencia dos semanas adicionales, al final del cuatrimestre, para facilitar dicha entrega, estableciéndose en este caso un cronograma alternativo de entrega de tareas.

La segunda evaluación se realiza en el mes de Julio, para lo cual se habilitará de nuevo el acceso a la plataforma docente.

Bibliografía. Fontes de información

BARRIO MARTÍN, J. Innovación tecnológica en conservación y restauración del Patrimonio. Tecnología y Conservación del patrimonio Arqueológico I. Universidad autónoma de Madrid (Ed.).2006.

M. MATTEINI Y A. MOLES. Ciencia y restauración. 310 págs. Editorial NEREA.

MARGARITA SAN ANDRÉS MOYA. Fundamentos De Química y Física Para La Conservación Y Restauración.. ISBN:

9788497561624.461pp. EDITORIAL Síntesis 2004.

ESBERT, R.; GONZÁLEZ, T. (1997). Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos. Editado por Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona, nº 5. Barcelona.

RICHARD A. LIVINGSTON. Non destructive testing of historic structures. Archives and Museum Informatics 13: 249-271, 1999/2001. Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

Recomendaciones

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Técnicas Analíticas de Caracterización e Diagnóstico/O02M143V01203

Otros comentarios

La docencia de la materia se lleva a cabo utilizando la plataforma docente Moodle y, de manera presencial, participando en las actividades docentes a través de videoconferencia o a través de herramientas de conexión remota sincrónica (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.
