



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO

GUÍA DOCENTE 2024-2025
Termografía y Estanqueidad

1. Denominación de la asignatura:

TERMOGRAFÍA Y ESTANQUEIDAD

Titulación

Máster Universitario en Gestión, Eficiencia Energética y Rehabilitación de la Edificación

Código

9032

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo 2: de Tecnología Específica

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

José Manuel González Martín

4.b Coordinador/a de la asignatura

José Manuel González Martín

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1er curso, 2º cuatrimestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

CG01: Profundizar en aspectos científicos y tecnológicos de la física y su aplicación en la rehabilitación y mejora de la Eficiencia Energética de Edificios.
CG06: Conocimientos para poder planificar y gestionar las instalaciones y los recursos energéticos en la ejecución de las actuaciones de rehabilitación.
CEP10: Conocimiento teórico sobre termografía y estanqueidad, y capacidad para el manejo de equipos y herramientas informáticas relacionados con ellos para su análisis.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
- Conocimiento sobre termografía aplicada a la rehabilitación. - Control y manejo de la cámara termográfica. - Capacidad de análisis e interpretación de la imagen térmica. - Capacidad de realizar un estudio patológico de las envolventes mediante el empleo de la cámara termográfica y redactar el informe correspondiente. - Conocimiento sobre la influencia de la estanqueidad en la eficiencia energética de los edificios. - Capacidad para el análisis de los puntos conflictivos que pueden romper la estanqueidad de las edificaciones. - Conocimiento sobre el montaje y aplicación del BlowerDoor. - Capacidad de análisis de los resultados del test BlowerDoor.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Termografía y Estanqueidad Tema 1. Termografía - Aplicaciones de la termografía infrarroja en edificación. - El calor y la temperatura. - Transmisión de calor. - Intercambio de energía por convección y radiación. - Termografía infrarroja. - Análisis e interpretación de la imagen térmica. Tema 2. Estanqueidad - Nociones preliminares de física y mecánica de fluidos. - Infiltraciones y su repercusión en las pérdidas de calor. - Ventilación. - Test de estanqueidad Blower Door. - Estudio de infiltraciones con humo.



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=9032&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

El Máster se impartirá en modalidad híbrida o semipresencial por lo que todas las asignaturas, incluida ésta (Termografía y Estanqueidad) contarán con actividades formativas presenciales y online, de acuerdo a la siguiente tabla.

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas mediante videoconferencias (online)		4	0	4
Clases prácticas, talleres, seminarios y/o visitas a obra (presencial)		15	0	15
Defensa de trabajos, informes y prácticas realizadas por los alumnos (presencial)		4	0	4
Pruebas de evaluación, defensa de trabajos finales		4	0	4
Trabajo autónomo del alumno		0	48	48
Total		27	48	75



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua del trabajo autónomo del alumno	60 %	60 %
Prueba final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Calendarios y horarios:

El horario se establecerá a principio de curso y será aprobado por la Dirección de la Escuela.

13. Idioma en que se imparte:

Español