



DATOS IDENTIFICATIVOS

Calidad del Aire Interior

Asignatura	Calidad del Aire Interior			
Código	V04M155V01112			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Térmica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	http://http://mastertermica.es			
Descripción general	El objetivo de esta materia consiste en saber realizar una auditoría de calidad de aire interior, conocer las técnicas actuales de investigación de la ventilación de locales, así como saber valorar el coste energético de los caudales de ventilación y la situación actual sobre técnicas de ventilación pasivas.			

Competencias

Código	
A1	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.
A3	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.
A4	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.
B1	Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la Ingeniería térmica/energética en sus actividades profesionales o investigadoras
B2	Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos energéticos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales avanzadas
B3	Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares de la Ingeniería térmica/energética
C13	Conocer las técnicas actuales de investigación de la ventilación de locales, aplicando la metodología más apropiada para cada situación
D1	Capacidad e iniciativa para tomar decisiones y evaluar soluciones alternativas o novedosas demostrando flexibilidad, rigor y profesionalidad
D2	Capacidad de análisis, síntesis, capacidad de planificación y gestión de la información
D4	Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Saber realizar una auditoría de calidad del aire interior.	A1 A3 A4 B1 B3 C13 D2 D4

Conocer las técnicas actuales de investigación de la ventilación de locales, así como saber valorar el coste energético de los caudales de ventilación y la situación actual sobre técnicas de ventilación pasivas.

A1
A3
B1
B2
B3
C13
D1
D2

Contenidos

Tema

1. CONTAMINANTES INTERIORES	- NATURALEZA - FUENTES DE CONTAMINANTES - MEDIDA
2. AMBIENTE INTERIOR	- CONDICIONES - MEDIDAS
3. VENTILACIÓN NATURAL	- HÍBRIDA - MECÁNICA
4. MEDIDA DE LA VENTILACIÓN	- MÉTODOS
5. DETECCIÓN DE GASES	- MÉTODOS BASADOS EN LA FOTOACÚSTICA
6. PURIFICACIÓN DEL AIRE	- TÉCNICAS FOTOCATALÍTICAS - TECNOLOGÍAS LIMPIAS DE DESORIZACIÓN POR VIA SECA Y POR VIA HUMEDA

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Estudio de casos/análisis de situaciones	8	0	8
Prácticas en aulas de informática	6	0	6
Trabajos tutelados	0	45	45
Sesión magistral	16	0	16

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

Metodologías

	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	Análisis de un problema o caso real, con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, diagnosticarlo y adentrarse en procedimientos alternativos de solución, para ver la aplicación de los conceptos teóricos en la realidad.
Prácticas en aulas de informática	Se imparten clases con ordenador con el fin de mostrar las diferentes características de un programa BES y familiarizarse con la introducción de datos, así como el análisis de resultados.
Trabajos tutelados	Trabajo en grupo en el que se demostrará por parte del alumno la adquisición de las competencias esperadas
Sesión magistral	Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	El profesor planteará los ejercicios y los trabajos en función de los campos de interés del alumno. Tanto los trabajos como los problemas tendrán supervisión y apoyo por parte del profesor.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajos tutelados	Se evaluará que el trabajo tenga la calidad suficiente para superar la asignatura así como la adquisición por parte del alumno de las competencias oportunas	100 A1 A3 A4	B1 B2 B3	C13	D1 D2 D4	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Apuntes de la asignatura,

Recomendaciones

