



DATOS IDENTIFICATIVOS

Técnicas Experimentales

Asignatura	Técnicas Experimentales			
Código	V04M155V01206			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Térmica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos			
Coordinador/a	Concheiro Castiñeira, Miguel			
Profesorado	Concheiro Castiñeira, Miguel Regueiro Pereira, Araceli			
Correo-e	mconcheiro@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

Código	
C2	Manejar las técnicas, la instrumentación científico-técnica y la normativa aplicables a la ingeniería térmica
C3	Interpretar los resultados del trabajo de laboratorio y relacionarlos con las teorías apropiadas

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Noticia	C2 C3
Noticia	C2 C3

Contenidos

Tema	
*Instalaciones de combustión.	1. Técnicas *experimentales en combustión de biomasa. 1a. Instrumentación para la medición de sistemas térmicos. *b. *Análisis de *calderas *comerciales de *baja potencia. *c. *Quemadores *y sistemas *experimentales adaptados la investigación

Técnicas *experimentales en Mecánica de
*Fluidos

1. Instrumentación para la medición en *fluidos. Principios básicos *y *aplicaciones.
 - la. Medida de presión
 - *b. Medida de caudal/*velocidad
 - *c. Medida de temperatura
2. *Análisis de *flujos en *ebullición
 - la. *Introducción. *Mediciones en *flujos con *burbujas
 - *b. Sistema óptico de alta *velocidad.
 - *c. Técnicas de *tratamiento de *imagen.
3. Medidas en *flujos de gases con partículas
 - la. *Introducción.
 - *b. *Granulometría *y concentración de partículas.
 - *i. *Scanning *Mobility *Particle *Sizer (*SMPS)
 - *c. *Análisis de gases

*Aplicaciones de lana *Termogravimetría *y
*análisis *espectroscópico

1. Fundamentos de él *análisis *gravimétrico.
 - la. Definición
 - *b. Clasificación de *los métodos *gravimétricos
 - *c. Factor *gravimétrico. *Aplicaciones *Análisis de *flujos en *ebullición
1. *Espectroscopía de absorción atómica.
 - la. Bases teóricas
 - *b. *Componentes de *los equipos *instrumentales.
 - *c. Interferencias
 - d. *Ensanchamiento de *líneas
 - y. *Proyección analítica

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	9	9	18
Estudio de casos/análisis de situaciones	22.5	22.5	45
Trabajos tutelados	0	12	12

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición de *los *principales *contenidos teóricos de la materia con *ayuda de medios *audiovisuales.
Estudio de casos/análisis de situaciones	*Análisis de un problema el 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.
Trabajos tutelados	El alumno debe *desarrollar de forma autónoma él *análisis *y resolución de *los problemas *y/el *ejercicios.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	
Trabajos tutelados	

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Sesión magistral	Prueba tipo test	50	C2 C3
Estudio de casos/análisis de situaciones	Análisis de casos prácticos y situaciones de la práctica industrial	25	C2 C3
Trabajos tutelados	Análisis y aplicación de un problema o caso real	25	C2 C3

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

