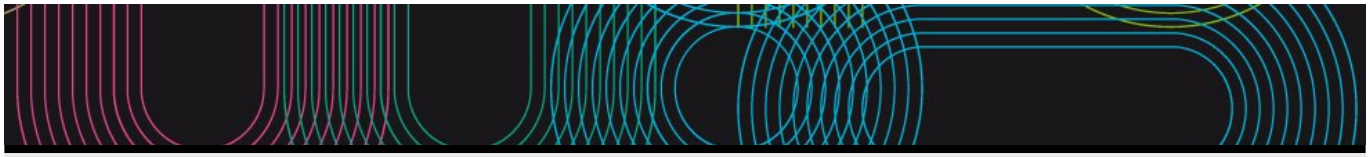

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas Experimentais				
Materia	Técnicas Experimentais			
Código	V04M155V01206			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Térmica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Concheiro Castiñeira, Miguel			
Profesorado	Concheiro Castiñeira, Miguel Regueiro Pereira, Araceli			
Correo-e	mconcheiro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

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 aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Nova	C2 C3
Nova	C2 C3

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

Técnicas experimentales en Mecánica de Fluidos	1. Instrumentación para la medición en fluidos. Principios básicos y aplicaciones. a. Medida de presión b. Medida de caudal/velocidad c. Medida de temperatura 2. Análisis de flujos en ebullición a. 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 a. Introducción. b. Granulometría y concentración de partículas. i. Scanning Mobility Particle Sizer (SMPS) c. Análisis de gases
Aplicaciones de la Termogravimetría y análisis espectroscópico	1. Fundamentos del análisis gravimétrico. a. Definición b. Clasificación de los métodos gravimétricos c. Factor gravimétrico. Aplicaciones Análisis de flujos en ebullición 1. Espectroscopía de absorción atómica. a. Bases teóricas b. Componentes de los equipos instrumentales. c. Interferencias d. Ensanchamiento de líneas e. Proyección analítica

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	9	9	18
Estudo de casos/análises de situacións	22.5	22.5	45
Traballos tutelados	0	12	12

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.
Estudo de casos/análises de situacións	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.
Traballos tutelados	El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	Horario de tutorías: (A principio de curso subiranse a FAITIC os horarios correspondentes a cada profesor)
Traballos tutelados	Horario de tutorías: (A principio de curso subiranse a FAITIC os horarios correspondentes a cada profesor)

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Sesión maxistral	Proba tipo test	50	C2 C3
Estudo de casos/análises de situacións	Análise de casos prácticos e situacións da practica industrial	25	C2 C3
Traballos tutelados	Análise e aplicación dun problema ou caso real	25	C2 C3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións