GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G737 - Mecánica de Fluidos

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2020-2021

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA TERMOFLUIDOMECÁNICA MÓDULO COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL				
Código y denominación	G737 - Mecánica de Fluidos				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA
Profesor responsable	SEVERIANO FIDENCIO PEREZ REMESAL
E-mail	severiano.perez@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO PROFESOR (S3026)
Otros profesores	MANUEL ODRIOZOLA RODRIGUEZ JORGE TOMAS CUELI LOPEZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar los principios de la Mecánica de Fluidos a la resolución de problemas en el campo de la Ingeniería, valorando y adoptando las simplificaciones razonables en cada situación.
- Realizar mediciones de variables fluidomecánicas y analizar el estado de procesos fluidomecánicos a partir de los valores medidos.
- Calcular, proyectar e interpretar la operación de sistemas con flujo de fluidos, en particular sistemas de transporte por tuberías y canales.
- Conocimiento de las técnicas clásicas de análisis en la Mecánica de Fluidos, es decir, análisis diferencial, análisis integral y análisis dimensional.Metodologías de análisis y experimentación en la Mecánica de Fluidos.

4. OBJETIVOS

Dotar a los alumnos con conocimientos introductorios sobre la mecánica de fluidos, incluyendo la estática de fluidos, ecuaciones diferenciales e integrales sobre el movimiento de fluidos, análisis dimensional y flujos internos y externos.

Conseguir que los alumnos comprendan los mecanismos físicos implicados en el flujo de fluidos incluyendo las fuerzas que se generan por la interacción de los fluidos con cuerpos sólidos.

Dotar a los alumnos con capacidades para el diseño y mejora de las instalaciones y de los sistemas fluidos de acuerdo con la normativa en vigor.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Introduccón a la Mecánica de Fluidos, Hidrostática, Cinemática y Dinámica de fluidos, Flujo interno y externo, Golpe de ariete y cavitación, Introducción a las Máquinas Hidraúlicas.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen teórico práctico de la asignatura	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Evaluación de trabajos de aula	Trabajo	No	Sí	40,00
Evaluación de prácticas de laboratorio	Otros	No	No	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.
No se guarda ninguna calificación obtenida para cursos posteriores.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial que no asistan a las clases, se pueden evaluar de la asignatura en convocatorias ordinaria y extraordinaria (examen de teoría, problemas y laboratorio).

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas; Claudio Mataix; Ed. Oxford
Mecánica de fluidos, F.M. White. Ed. McGraw-Hill, 6ª Ed., Madrid 2008.
Mecánica de fluidos incompresibles y turbomáquinas hidráulicas; José Agüera ;Ed. Ciencia 3.S.A.
Elementos de mecánica de fluidos; A. Alvarado; Servicio de Publicaciones E.T.S.I.C.C.P.; U.Cantabria
Mecánica de Fluidos; F. White; Ed. McGrawhill
Mecánica de Fluidos; A. Crespo; Ed. Thomson

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.