

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G591 - Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3 Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	MATERIA PRE-TECNOLOGÍA MINERA MÓDULO FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE MINAS				
Código y denominación	G591 - Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas				
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	JUAN CARCEDO HAYA				
E-mail	juan.carcedo@unican.es				
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 1. DESPACHO 18 - I. AMBIENTAL (131)				
Otros profesores	JORGE TOMAS CUELI LOPEZ				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno será capaz de aplicar los conocimientos de la mecánica de fluidos para el mantenimiento de instalaciones así como el desarrollo de proyectos ingenieriles
- El alumno será capaz de aplicar los conocimientos de la mecánica de fluidos para el diseño de maquinaria hidráulica y aplicación de la misma.

4. OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos y las técnicas de la mecánica de fluidos para resolver los problemas ingenieriles relacionados con la hidráulica.

Aplicar las bases teóricas a instalaciones de maquinaria hidráulica.

Conocer y comprender los principios de funcionamiento, estructura y utilización de las máquinas hidráulicas.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción a la mecánica de fluidos Hidrostática Cinemática y dinámica de fluidos Análisis dimensional Pérdidas de carga Flujo en tuberías Canales y vertederos Golpe de ariete y cavitación
2	Introducción a las máquinas hidráulicas Bombas centrífugas. Curvas características, acoplamientos.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Controles periódicos	Examen escrito	No	Sí	30,00
Prácticas	Examen escrito	No	No	10,00
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10 en la nota final ponderada según los porcentajes anteriores. El profesor responsable de la asignatura podrá proponer la convalidación de una parte o la totalidad de la evaluación de prácticas de laboratorio por otras actividades (asistencia a visitas, jornadas, seminarios...)				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los alumnos a tiempo parcial podrán examinarse de todos los contenidos de la asignatura en la convocatoria ordinaria o extraordinaria, suponiendo la calificación de dicho examen el 100% de la calificación final de la asignatura. Para ello, aquellos que opten por esta opción deberán comunicárselo por correo-e al profesor responsable de la asignatura antes de la fecha del examen correspondiente.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

"Mecánica de Fluidos Incompresibles y Turbomáquinas Hidráulicas". Disponible en <http://www.uco.es/termodinamica/>

"Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas" C. Mataix; Ed. Oxford

"Mecánica de Fluidos. Fundamentos y Aplicaciones". Y Çengel, J Cimbala. Ed. McGrawHill

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.