

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 1128 - Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Minas Máster Universitario en Ingeniería de Minas			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 1 Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	AMPLIACIÓN CIENTÍFICA AMPLIACIÓN DE FORMACIÓN CIENTÍFICA Y DE GESTIÓN				
Código y denominación	1128 - Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor				
Créditos ECTS	4,5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Ámbito de conocimiento	Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil				
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA				
Profesor responsable	PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO				
E-mail	pablo.castro@unican.es				
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 0. DESPACHO SUBDIRECCION 059 (059)				
Otros profesores	JOSE SALMON GARCIA				

4. OBJETIVOS					
La comprensión de los principios físicos y herramientas matemáticas para el estudio de la mecánica de fluidos y transferencia de calor.					
Resolver problemas específicos de la mecánica de fluidos.					
Formular y resolver problemas complejos de transferencia de calor por conducción, convección y radiación .					

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Análisis dimensional y semejanza, teorema de Buckingham, parámetros comunes sin dimensiones.
2	Capa límite laminar y turbulenta, espesor y caudal de capa límite.
3	Orificios y vertederos, clasificación, coeficiente de gasto.
4	Transmisión de calor por conducción en régimen estacionario.
5	convección natural y forzada. Intercambiadores de calor.
6	Radiación. métodos numéricos para la transmisión de calor.

## 7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación práctica: Ejercicios teórico-prácticos	Otros	No	Sí	15,00
Evaluación escrita: Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	35,00
Evaluación escrita: Examen parcial	Examen escrito	Sí	Sí	35,00
Evaluación trabajo: ejercicios de diseño	Otros	No	Sí	15,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
La nota final se obtendrá a través del promedio ponderado de las notas obtenidas en las pruebas de evaluación realizadas durante el curso. En base al artículo 35 del reglamento de los procesos de evaluación de la UC, en el caso de que un estudiante no obtuviese la calificación mínima requerida en alguna de las pruebas de evaluación, la calificación global de la asignatura será el menor valor entre 4,9 y la media ponderada de las pruebas de evaluación.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los estudiantes a tiempo parcial realizarán el examen final siendo su ponderación del 100%				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

<b>BÁSICA</b>
Mecánica de fluidos aplicada; R. MOTT; ED. PRENTICE HALL
Fundamentos de Transferencia de Calor y de Masa; F. INCROPERA, D. DEWITT; ED. PEARSON EDUCACION

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.