

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 589 - Coastal Processes

#### Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	INGENIERÍA OCEANOGRÁFICA TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INGENIERÍA HIDRÁULICA Y AMBIENTAL				
Código y denominación	589 - Coastal Processes				
Créditos ECTS	4,5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Inglés	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE				
Profesor responsable	MELISA MENENDEZ GARCIA				
E-mail	melisa.menendez@unican.es				
Número despacho	Edificio IH Cantabria. Planta: + 2. DESPACHO (226)				
Otros profesores	FERNANDO JAVIER MENDEZ INCERA MARIA SONIA CASTANEDO BARCENA				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identify and characterize the most relevant drivers in the generation of coastal dynamics
- Define and evaluate the most relevant characteristics of the marine climate required for engineering applications
- Identify and model wave transformation processes
- Assess and model sea level components
- Understand and model the most relevant processes in the surf zone

### 4. OBJETIVOS

To provide a solid foundation in the understanding and modeling of the relevant coastal processes as a first step towards engineering applications

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Introduction
2	Wave mechanics
3	Wave propagation
4	Observations
5	Short-term wave analysis
6	Long-term wave analysis. Wave climate
7	Sea level
8	Surf zone hydrodynamics

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Wave mechanics and wave propagation	Examen escrito	No	Sí	15,00
Observations, short- and long-term wave analysis	Examen escrito	No	Sí	15,00
Final Exam-Part 2	Examen escrito	Sí	Sí	15,00
Report on selected topics	Trabajo	No	No	10,00
Wave mechanics and wave propagation	Otros	No	Sí	15,00
Observations, short- and long-term wave analysis	Otros	No	Sí	15,00
Final Exam-Part 1	Examen escrito	Sí	Sí	15,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
Observaciones				
"Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro".				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Part-time students will be offered two options: Option 1. Following the standard evaluation process Option 2. The three following conditions need to be met: a. Take the 3 theoretical exams for a 45% of the evaluation at scheduled times along the course, b. Take a final exam with practical contents once the classes have been finished for a 45% of the final grade c. Deliver the report on a selected topic to be chosen from a list of topics provided by the instructor				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Powerpoint presentations and/or class notes will be provided for every section. The following additional bibliography (not required) is recommended: - Bosboom, J. and Stive, M.J.F. (2021) Coastal Dynamics. TU Delft Open. ISBN 978-94-6366-370-0. - Kamphuis, W. (2010). Introduction to Coastal Engineering and management. World Scientific - Dean, R. and Dalrymple, R.A. (1991). Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists. World Scientific.

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.