

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

511 - Water Waves and Sea-Level

Erasmus Mundus Joint Master Degree in Coastal Hazards - Risks, Climate Change Impacts and Adaptation

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS				
Título/s	Erasmus Mundus Joint Master Degree in Coastal Hazards - Risks, Climate Change Impacts and Adaptation		Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos			
Módulo / materia	Asignaturas del Erasmus Mundus Joint Master Degree in Coastal Hazards			
Código y denominación	511 - Water Waves and Sea-Level			
Créditos ECTS	5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web				
Idioma de impartición	Inglés	Forma de impartición	Presencial	

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE		
Profesor responsable	IÑIGO LOSADA RODRIGUEZ		
E-mail	inigo.losada@unican.es		
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO (0049)		
Otros profesores	JAVIER LOPEZ LARA MELISA MENENDEZ GARCIA		

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 in including risk management
- Identify and model wave transformation processes
- Assess and model sea level components
- Understand and model the most relevant processes in the surf zone
- Understand and model tsunamis

4. OBJETIVOS

To provide a solid foundation in the understanding and modeling of the relevant coastal processes driving coastal risks

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introduction and observations
2	Short- and long-term wave analysis
3	Linear wave theory and wave propagation
4	Sea level
5	Surf zone hydrodynamics
6	Tsunamis
7	Trabajo en grupo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Mid-term 1	Examen escrito	No	Sí	27,00
Mid-term 2	Examen escrito	No	Sí	27,00
Final Exam	Examen escrito	Sí	No	27,00
Homework assignments	Otros	No	No	9,00
Paper on selected topic	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Does not apply to this program				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Losada, I.J and Lara, J.L. (2022). Class notes and power point presentations
 Bosboom, J. and Stive, M.J.F. (2022). Coastal Dynamics. TU Delft Open.
 Dean, R.G. and Dalrymple, R.A. (1992). Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists. Advances Series on Ocean Engineering, Vol 2. World Scientific
 Pugh, D. and Woodworth, P (2014). Sea-level Science. Cambridge University Press.

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.