

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

520 - Agitación Portuaria

Máster Universitario en Costas y Puertos

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Costas y Puertos			Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD EN PUERTOS				
Código y denominación	520 - Agitación Portuaria				
Créditos ECTS	5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE				
Profesor responsable	GABRIEL DIAZ HERNANDEZ				
E-mail	gabriel.diaz@unican.es				
Número despacho	Edificio IH Cantabria. Planta: + 2. DESPACHO (225)				
Otros profesores	FRANCISCO LUIS MARTIN GALLEGO MARIA EMILIA MAZA FERNANDEZ				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
- El estudiante conocerá cada una de las familias de herramientas existentes en el estado del arte para el análisis de los procesos relacionados al ámbito portuario, enfocados a estudios de agitación y resonancia.	
- El estudiante identificará y aplicará adecuadamente cada uno de las herramientas en función de las necesidades, objetivos, hipótesis y limitaciones que cada estudio supone.	
- El estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la solución de problemas, situaciones y proyectos reales en el ámbito portuario y costero.	

4. OBJETIVOS

El objetivo fundamental de la asignatura es dotar a los alumnos de la visión general para poder llevar a cabo estudios integrales y competitivos de agitación y resonancia en puertos, adoptar las medidas correctoras adecuadas para su adaptación a los niveles de agitación requeridos siguiendo las recomendaciones de diseño (ROM, PIANC, etc.)

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Bases teóricas y procesos físicos que intervienen en la agitación portuaria
2	Verificación y aplicación de recomendaciones de diseño (ROM, PIANC, etc.). Límites operativos y legales a la agitación en dársenas comerciales, pesqueras y deportivas
3	Modelación avanzada de la interacción dique - oleaje
4	Herramientas para el estudio de la agitación portuaria Proyecto 1- Sistema operacional de agitación en el puerto de Langosteira
5	Estrategias y técnicas de reducción de la agitación portuaria or onda corta. Proyecto 2 - Estudio de diseño y alternativas para la mejora de la agitación portuaria en un puerto deportivo.
6	Planteamiento y solución de casos prácticos de estudio, diagnóstico y corrección de la agitación en diferentes tipos de dársenas portuarias. Proyecto 3 - Estudio de agitación por onda larga en el puerto de Lastres (resonancia portuaria)
7	Evaluación

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Proyecto 1 - Sistema operacional de agitación	Trabajo	No	Sí	30,00
Proyecto 2 - Modelación numérica CFD	Trabajo	No	Sí	30,00
Proyecto 3 - Diseño de un puerto deportivo y agitación por oleaje	Trabajo	No	Sí	30,00
Proyecto 4 - Agitación por onda larga	Trabajo	No	Sí	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>La evaluación del aprendizaje de los estudiantes se realizará, por una parte, de manera continua a lo largo del desarrollo de la asignatura.</p> <p>En los criterios de valoración de la evaluación se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación en clase y el interés mostrado. • Dominar los conceptos básicos expuestos en la asignatura • Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos, resolviendo problemas prácticos • Presentar de manera correcta y ordenada los trabajos propuestos <p>Los instrumentos utilizados para llevar a cabo la evaluación van a ser:</p> <p>Actividades prácticas y pruebas parciales realizadas, tendrán el mismo peso sobre la nota final</p> <p>La nota mínima para aprobar la asignatura deberá ser de un 4.0 en total.</p> <p>La falta reiterada de asistencia y puntualidad no justificadas a las clases de la asignatura podrá dar lugar a la pérdida a la evaluación continuada.</p> <p>Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos criterios de evaluación que a los alumnos a tiempo completo . La distribución temporal de actividades se adaptará a las condiciones particulares de cada alumno cuando se estime necesario.</p>				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Michael B Abbott,W. Alan Price. Coastal, Estuarial and Harbour Engineer's Reference Book
Fournier, C., Mulcahy, M., Chow, K., and Sayao, O. (1993) Wave Agitation Criteria for Fishing Harbours in Atlantic Canada . Coastal Engineering 1992: pp. 3230-3243.
Programa ROM - Recomendaciones de Obras Marítimas
Thomas Stevenson. The Design and Construction of Harbours. A Treatise on Maritime Engineering. Cambridge Library Collection - Technology

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.