

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

551 - Sistema de Modelado Costero

Máster Universitario en Costas y Puertos

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Costas y Puertos			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD EN DINÁMICA LITORAL				
Código y denominación	551 - Sistema de Modelado Costero				
Créditos ECTS	4	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE				
Profesor responsable	ERNESTO MAURICIO GONZALEZ RODRIGUEZ				
E-mail	mauricio.gonzalez@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. ERNESTO MAURICIO GONZALEZ RODRIGUEZ (0046A)				
Otros profesores	ALEXANDRA TOIMIL SILVA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer la metodología y herramientas que permiten realizar con fiabilidad todas las fases de un estudio técnico de regeneración de playas.
- Conocer los distintas herramientas numéricas y datos incluidos en el Sistema de Modelado Costero (SMC).
- Conocer las limitaciones y rangos de aplicación de los distintos modelos del SMC, en estudios de dinámica litoral.
- Ser Capaz de Aplicar las metodologías, datos y herramientas numéricas incluidas en el SMC, en estudios de dinámica litoral.
- El estudiante se familiarizará con las herramientas numéricas que permiten predecir la evolución morfodinámica de zonas litorales, y que hoy en día se utilizan para la caracterización y estudio de las dinámicas costeras

4. OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es dotar a los alumnos de conocimientos metodológicos, datos y herramientas contenidas en el SMC, para el diseño, construcción y gestión de actuaciones en la costa, particularmente aquellas cuyo fin es la protección del litoral frente a la erosión así como la restauración y regeneración de playas.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción al curso de SMC
2	SMC-Tools
3	Documento Temático Regeneración de Playas
4	Análisis a Corto-Plazo (Mopla/Petra)
5	Análisis a Largo-Plazo (Planta/perfil)
6	Modelado del Terreno y herramientas de Pre-proceso SMC
7	Casos de ejemplo y Fichas salida SMC
8	Desarrollo Caso práctico con SMC

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Presentación Práctica 2 (Trabajo en Clase con Modelo Numérico)	Otros	No	Sí	20,00
Presentación Práctica 5 (Trabajo en Clase con Modelo Numérico)	Otros	No	Sí	20,00
Presentación Práctico 6 (Trabajo en Clase con Modelo Numérico)	Otros	No	Sí	20,00
Presentación Práctico 7 (Trabajo en Clase con Modelo Numérico)	Otros	No	Sí	20,00
Presentación Práctico 8 (Trabajo en Clase con Modelo Numérico)	Otros	No	Sí	20,00
TOTAL				100,00

Observaciones

- Para la presentación de los trabajos será obligatoria la asistencia al 80% de las clases.
- Los alumnos llevan acabo prácticas en ordenador, los cuales trabajan en clase y fuera de esta, algunas individuales y otras en grupo.
- 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

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.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Los 4 Documentos temáticos del SMC (Playas, Oleaje, Nivel del mar, Impacto Cambio Climático)
 Los 6 Manuales de Usuario del SMC (SMC, SMC-Tools, Oluca, Copla, Petra,..)

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.