

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1895 - Dinámica y Transporte en Aguas de Transición y Costeras

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	DINÁMICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN HIDRÁULICA AMBIENTAL				
Código y denominación	M1895 - Dinámica y Transporte en Aguas de Transición y Costeras				
Créditos ECTS	2	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	MARIA SONIA CASTANEDO BARCENA				
E-mail	sonia.castanedo@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. INVESTIGADORES - ING. OCEANOGRÁFICA (0048)				
Otros profesores					

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El estudiante conocerá los fundamentos de la gestión integrada de recursos hídricos y los elementos clave que deben tenerse en cuenta en la planificación hidrológica y la gestión del territorio.
- El estudiante será capaz de entender, resolver y aplicar las ecuaciones generales de ondas largas, dinámica de chorros e interacción ola-corriente, así como las expresiones de análisis de equilibrio.
- El estudiante conocerá las bases y principios fundamentales del método científico.

#### 4. OBJETIVOS

El objetivo general de la asignatura es que el alumno adquiera un amplio nivel de conocimiento de los fundamentos teóricos y prácticos sobre los procesos dinámicos en sistemas costeros.

Ser capaz de entender el origen y mecanismos físicos que gobiernan las distintas dinámicas marinas (oleajes, corrientes, mareas, viento).

Ser capaz de identificar los dominios donde gobiernan las distintas dinámicas marinas y conocer la aproximación teórica-práctica para la caracterización de las mismas.

Proporcionar conocimientos para entender la interacción entre las dinámicas marinas y la dinámica litoral.

Comprender cual es la importancia de cuantificar la dinámica marina en cuanto al entendimiento de los procesos costeros, y como parte esencial del estudio y diseño de actuaciones en la costa.

Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos para entender los procesos que ocurren en playas, puertos, rías y estuarios.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN A LA DINÁMICA Y TRANSPORTE EN AGUAS DE TRANSICIÓN Y COSTERAS
2	OLEAJE. GENERACIÓN Y PROPAGACIÓN
3	EFECTOS DEL OLEAJE EN LA COSTA: CORRIENTES, NIVEL DEL MAR
4	MORFODINÁMICA DE ZONAS COSTERAS
5	ONDAS LARGAS. GENERACIÓN Y PROPAGACIÓN
6	CORRIENTES Y NIVEL DEL MAR EN AGUAS DE TRANSICIÓN
7	MORFODINÁMICA DE AGUAS DE TRANSICIÓN
8	EXAMEN FINAL

**7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN**

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Práctica 1	Trabajo	No	No	20,00
Práctica 2	Trabajo	No	No	20,00
Examen final	Examen escrito	No	Sí	60,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

**Observaciones**

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes se realizará, por una parte, de manera continua a lo largo del desarrollo de la asignatura y se completará con una prueba final.

En los criterios de valoración de la evaluación se tendrá en cuenta:

- 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

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo la evaluación van a ser:

- a. Actividades prácticas (P1 y P2) (valoración del 20 % cada una)
- b. Prueba escrita final, que abarcará el conjunto de la asignatura e incluirá cuestiones teóricas y ejercicios prácticos (60% de la nota final).

La nota mínima para aprobar la asignatura deberá ser de un 5.0 en total (prácticas + prueba final), debiendo obtener en el examen final al menos un 5.0 para poder sumar la nota de las prácticas. Los alumnos suspensos dispondrán de una convocatoria extraordinaria en el mes de Julio.

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, siendo necesario acudir a la convocatoria extraordinaria en el mes de Julio.

En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades evaluación que tengan el carácter de recuperables,

- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.

- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.

Nota: según el Real Decreto 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0,0 - 4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9; Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)

**Observaciones para alumnos a tiempo parcial**

Para aprobar la asignatura, los estudiantes a tiempo parcial deberán realizar los exámenes y presentar los trabajos propuestos durante el curso.

**8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

**BÁSICA**

Apuntes "Volumen I. Dinámicas" Documento de referencia SMC. Grupo de Ingeniería Oceanográfica y de Costas, GIOC (Universidad de Cantabria).

Presentaciones en Powerpoint de la asignatura

Dean, R. G., Dalrymple, A. (1993). Water wave mechanics for engineers and scientists. Ed. World Scientific. Advanced series on Ocean Engineering. Vol. 2.

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.