

## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

ASIGNATURA:	Ingeniería de Costas		
TITULACIÓN:	Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Plan Estudios BOE nº54 de 4/3/02)		
DEPARTAMENTO:	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica		
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Ingeniería Hidráulica		
CARGA DOCENTE:	4.5 créditos	Teoría:	2.25 créditos
		Práctica:	2.25 créditos
CURSO:	5º		
CUATRIMESTRE:	<input checked="" type="checkbox"/> Primer cuatrimestre <input type="checkbox"/> Segundo cuatrimestre <input type="checkbox"/> Anual		
TIPO:	<input type="checkbox"/> Troncal <input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Libre configuración		
PRERREQUISITOS:	Conocimientos de Hidráulica e Ingeniería Marítima y de Costas		
PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:	Prof. Miguel A. Losada Rodríguez		
PROFESOR/ES COLABORADOR/ES:	Profa. Asunción Baquerizo y prof. Miguel Ortega Sánchez		
PRESENTACIÓN:	<p>La gestión de la costa es una de las áreas de especialidad de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. La ejecución material de proyectos en el dominio público marítimo terrestre está regulada y otorga a la profesión la responsabilidad de su ejecución y control. En esta asignatura optativa se completa la aptitud de los futuros ingenieros para que puedan ejercer la profesión con conocimiento y respeto al entorno litoral.</p>		
OBJETIVOS:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los agentes climáticos que actúan en la costa, sus escalas espacio temporales y su cuantificación</li> <li>2. Conocer y cuantificar los procesos litorales, la evolución de la costa y sus escalas espacio temporales</li> <li>3. Conocer y cuantificar las formas litorales de pequeña, mediana y gran escala.</li> <li>4. Conocer y manejar las obras marítimas y su aplicación en la gestión del litoral</li> <li>6. Formular el análisis de riesgo y su aplicación a la gestión de costas</li> <li>7. Principios sobre los que se asienta la Ley de costas</li> </ol>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN:	<p>10% Asistencia a clase            55% examen            35% Evaluación de ejercicios y trabajos de clase</p>		
PROGRAMA RESUMIDO:	<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Agentes climáticos: cuantificación</li> <li>II. Procesos litorales y evolución de costas</li> <li>III. Formas litorales</li> <li>IV. Obras marítimas en profundidades reducidas y zona de rompientes</li> <li>V. Análisis de riesgo y la gestión del litoral</li> <li>VI. La legislación española y las directivas europeas</li> </ol>		

## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

---

### PROGRAMA DETALLADO: *( contenidos y distribución en créditos de la carga lectiva)*

---

I. Agentes climáticos: cuantificación, Teóricos 0.60, Prácticos 0.40

Agentes atmosféricos y marítimos, procesos de transformación y modelos.

---

II. Procesos litorales y evolución de costas, Teóricos 0.60, Prácticos 0.40

Procesos de rotura del oleaje, zona de rompientes y movimientos medios

Fenómenos de transporte de sedimentos y ecuaciones de gobierno

III. Formas litorales y evolución de costas, Teóricos 0.40, Prácticos 0.40

Deltas, playas, lagunas, flechas y cordones. Modelos y evolución. Sistema SMC.

IV. Obras marítimas en profundidades reducidas y zona de rompientes, Teóricos 0.40, Prácticos 0.40

Secciones tipo y acciones. Evolución del fondo y estabilidad. Interacción con el entorno

V. Análisis de riesgo y al gestión del litoral, Teóricos 0.40, Prácticos 0.40

Simulación del clima marítimo y de la respuesta del litoral. Probabilidad de fallo y requisitos de proyecto.

VI. La legislación española y las directivas europeas: Teórico 0.10

---

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

---

Capítulos 2 y 3 de la ROM 1.0 (se entregará en pdf)

---

Coastal processes with Engineering Applications, R. Dean and R. A. Dalrymple, Cambridge University Press

ROM 0.0, se entregará en pdf

---

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

---

Morfodinámica de Playas. Apuntes. Miguel A. Losada, se entregará en pdf.

Diversos artículos publicados en revistas científicas, se entregarán en pdf.

---

### OTROS RECURSOS: *(páginas web que ofrezcan información sobre la asignatura)*

---

Visita al laboratorio de Puertos y Costas y análisis de los ensayos allí realizados

---