PROCESOS LITORALES Y ACTUACIONES COSTERAS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 49424

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA DE LOS TRANSPORTES	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Contexto de la asignatura

Esta asignatura profundiza en aspectos concretos relativos a la ingeniería de costas orientados al conocimiento de la dinámica y la evolución de los sistemas costeros, sus valores sociales y medioambientales, y los riesgos derivados de la acción antrópica.

Debe dotar al alumno de los conocimientos necesarios que le permitan desarrollar estrategias de gestión de la costa que incluyan el medio ambiente litoral y el diseño, ejecución y seguimiento de actuaciones para su protección.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Adquirir los conocimientos necesarios para interpretar las formaciones costeras, su origen y previsible evolución.
- Conocer los valores naturales del litoral y las condiciones de equilibrio del medio.
- Conocer la normativa vigente para la ordenación y protección del litoral en todas sus vertientes.
- Desarrollar la capacidad de diagnosticar el origen de los problemas de regresión costera y diseñar medidas adecuadas para su protección, compatibles con las actividades humanas en la costa y respetuosas con el medio natural.
-Adquirir conocimientos básicos en seguimiento y gestión del litoral.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Tema 1. EL MEDIO COSTERO LITORAL
1.1. El medio físico. Geomorfología litoral
1.2. El medio natural. Hábitats y especies protegidas

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 2. DINÁMICAS Y PROCESOS LITORALES

2.1. Dinámicas marinas. Propagación del oleaje, refracción, difracción, reflexión y rotura del oleaje. Corrientes de rotura y transporte de sedimentos. Hidrodinámica en la zona de rompientes. Morfodinámica de playas
2.2. Procesos litorales. Sedimentos. El transporte sólido litoral. El balance sedimentario. Morfología de playas a medio y largo plazo: planta y perfil de playa

Competencias: B-4, C-1, E-1, CT-1, CT-2, CT-5, CT-13

Tema 3. ACTUACIONES DE DEFENSA, PROTECCIÓN Y REGENERACIÓN DE COSTAS

3.1. Alimentación de playas y extracciones de arena de los fondos marinos.
3.2. Obras de apoyo de playas, diques y espigones.

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 4. OTRAS OBRAS COSTERAS

4.1 Estabilización de dunas y recuperación de espacios naturales
4.2 Recuperación del borde litoral, accesos al mar y paseos marítimos

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PLAYAS
5.1. Índices de calidad en playas
5.2. Monitorización de playas
5.3. Estudios de evolución de la línea de costa

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 6. IMPACTO DE LAS ACTUACIONES SOBRE EL LITORAL
6.1. Las barreras al transporte de sedimentos.
6.2. Ocupaciones de la playa activa con obras fijas
6.3. Rigidización de acantilados.
6.4. Modificaciones en el régimen hídrico de los cauces fluviales.
6.5. El cambio climático y sus consecuencias sobre el litoral

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 7. ORDENACIÓN Y LEGISLACIÓN LITORAL
7.1. La Ley de Costas y las limitaciones a la propiedad. Deslindes del Dominio Público Marítimo-Terrestre
7.1. El urbanismo en la franja costera.
7.2. La legislación de protección ambiental. Áreas marinas protegidas, LICs y ZEPAs

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

Tema 8. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN LITORAL
8.1. El reparto de competencias de la Administración del Estado, Autonómica y Local en la gestión del litoral.
8.2. Gestión Integrada de las Zonas Costeras en Europa.
8.3. La cooperación transfronteriza

Competencias: B-7, B-8, B-9, B-10, G-1, G-2, G-3, G-6, G-18, CT-1, CT-2, CT-4, CE-9

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

*"Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba
correspondiente. Se informará a la dirección de Departamento y de la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación (Reglamento de disciplina académica de los Centros oficiales de Enseñanza Superior y de Enseñanza Técnica dependientes del Ministerio de Educación Nacional BOE 12/10/1954)."*

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

Para superar la asignatura, el estudiante deberá obtener una puntuación global no inferior a 5 puntos sobre 10.

CALIFICACION FINAL = 0,5 · EVALUACION CONTINUA + 0,5 · PRUEBA FINAL

Pruebas recuperables en la convocatoria EXTRAORDINARIAS: 100%
Se considera indispensable para superar la asignatura la asistencia a clase, según normativa.
Para la realización de las pruebas de verificación periódicas y del examen final de la asignatura, el profesor indicará con suficiente antelación los materiales de los que podrá disponer el estudiante.
La valoración de cada prueba estará siempre supeditada al buen juicio técnico del profesor, más allá de la puntuación asignada a los ejercicios y apartados de los que conste la misma, pudiéndose en cualquier caso considerar no apto a un estudiante por la comisión de errores conceptuales, metodológicos u operativos de gravedad.
En la prueba final la calificación mínima será 4 puntos sobre 10.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Realización de una prueba final escrita individual de carácter teórico-práctico en las fechas oficiales establecidas por la Escuela Politécnica Superior. Dicha prueba evaluará de forma global los conocimientos y capacidades del estudiante, por lo que tiene carácter excluyente dada su importancia. Así, para poder optar a superar la asignatura, el estudiante deberá obtener una puntuación no inferior a 4 puntos sobre 10. En caso contrario, la calificación final de la asignatura será la obtenida en esta prueba final, no pudiendo superar los 4,5 puntos sobre 10	Clase de teoría. Prueba final individual (RECUPERABLE)	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Realización de varios casos prácticos de diseño a lo largo del curso, para verificar la correcta asimilación por parte de los estudiantes de los conceptos desarrollados en los diversos bloques temáticos	Prácticas de problemas (RECUPERABLE EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA)	25

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Elaboración y entrega de memorias, trabajos o informes de prácticas en los plazos previamente fijados por el profesor, y siguiendo sus instrucciones para su elaboración. Para su cómputo en la calificación global de la asignatura, el estudiante deberá asistir de forma obligatoria a un mínimo del 80% de las sesiones prácticas presenciales programadas	Prácticas con ordenador (RECUPERABLE EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA)	25