

ASIGNATURA DINÁMICA LITORAL Y REGENERACION DE PLAYAS

Código	663305
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y P ...
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6,00
Teoría	0
Práctica	6
Departamento	C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Haber cursado previamente la asignatura de Ingeniería de Puertos y Costas del Grado de Ingeniería Civil/ ITOP

MOVILIDAD

- Movilidad internacional: Sí
- Movilidad nacional: Sí

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Obtener conocimientos para el diseño, construcción y gestión de actuaciones en la costa. Protección del litoral frente a la erosión y restauración y regeneración de playas

CONTENIDOS

- Bloque 1 Oleaje regular (3 horas)
- Bloque 2 Funciones de probabilidad media y extremal (3 horas)
- Bloque 3 Modelos parabólicos de propagación de oleaje (3 horas)
- Bloque 4 Sedimentos (3 horas)
- Bloque 5 Transporte litoral de Sedimentos (3 horas)
- Bloque 6 Morfodinámica litoral en playas (3 horas)
- Bloque 7 Forma en planta de playas (3 horas)
- Bloque 8 Modelo One-line (3 horas)
- Bloque 9 SMC (Pablo Cabrera) (3 horas)
- Bloque 10 Dragado I (3 horas)
- Bloque 11 Dragado II (3 horas)
- Bloque 12 Práctica de laboratorio: Teoría del oleaje, rotura de ola y transporte de sedimento (3 horas)
- Bloque 13 Regeneración playas I: teoría (3 horas)
- Bloque 14 Regeneración playas II: caso práctico (3 horas)
- Bloque 15 Revisión conceptos fundamentales (3 horas)
- Bloque 16 Examen liberatorio (3 horas)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Criterios generales de evaluación

La evaluación de las competencias de la materia se realizará usando algunos de los

siguientes mecanismos: pruebas teóricas, pruebas prácticas, resolución de problemas, realización de trabajos, asistencia a actividades académicas, presentaciones individuales y de grupo, realización de trabajos académicamente dirigidos, etc. Además, se valorarán las actividades desarrolladas por el alumno que permitan evaluar competencias transversales.

Es obligatoria la asistencia a las prácticas de informática y la entrega de la memoria indicada por el profesor.

En el caso que el alumno no asista al 80 % de las prácticas de informática tendrá que realizar una prueba para verificar que adquirido los conocimientos correspondientes.

En los exámenes finales se respetarán las notas de los exámenes parciales aprobados. En las pruebas finales el alumno no se podrá presentar a un solo parcial.

SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL: Permite al alumno superar la asignatura mediante la realización de una prueba teórica/práctica. A estas pruebas podrán acogerse alumnos que no hayan realizado la evaluación continua de la asignatura, alumnos procedentes de otras titulaciones o en general cualquier alumno matriculado de la asignatura que no cumpla los requisitos para la evaluación continua de la misma.

Procedimiento de calificación

30% Trabajos escritos realizados por el alumno

70% Examen final

En el caso de no cumplir con las actividades programadas el alumno podrá ser evaluado atendiendo a los criterios generales de evaluación (Sistema de evaluación global).

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CONTRERAS DE VILLAR, ANTONIO	PROFESOR COLABORADOR	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	48	
10 Actividades formativas no presenciales	102,00	Estudio autónomo del alumno para desarrollar y comprender los conocimientos adquiridos así como la realización de ejercicios y trabajos propuestos por los profesores

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Muñoz-Pérez, Juan J. (2011). "Ondas Regulares y su aplicación a la Ingeniería de Costas". Servicio de Publicaciones de la UCA

De la Peña, Jose M. (2007). Guía técnica de estudios litorales. Manual de costas. Colegio Ingenieros de Caminos.

Waves, tides and shallow water processes. Open University

Cost of beach maintenance in the Gulf of Cadiz (SW Spain). 2001. Muñoz-Perez, J.J., Lopez de San Roman-Blanco, B., Gutierrez-Mas, J.M., Moreno, L., Cuenca, G.J. Coastal Engineering 42(2), pp. 143-153.

Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena. 2010. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles. 1994.

CEDEX. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

Guía metodológica para la elaboración de estudios de impacto ambiental de las extracciones de arenas para la regeneración de las playas. 2004. Buceta-Miller, J.L. CEDEX. Ministerios de Fomento y Medio Ambiente.

Jornadas Españolas de Costas y Puertos, (bianuales desde 1992). Ejemplo:: <http://www.costasypuertos2013.com/>

International Conferences on Coastal Engineering- Proceedings-ASCE
<http://journals.tdl.org/icce/index.php/icce/issue/archive>

Bibliografía ampliación

- Shore Protection Manual (Army Engineering Corps)
- DEAN, R.G. Beach nourishment: Theory and practice
- Coastal Engineering Manual (Army Engineering Corps)

COMENTARIOS

Competencias básicas:

CB01: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB02: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB03: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB04: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales:

CG01 Capacitación científico-técnica, y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.

CG02 Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad

para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

CG03 Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

CG10 Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.

CG15 Capacidad para evaluar y acondicionar medioambientalmente las obras de infraestructuras en proyectos construcción rehabilitación u conservación.

CG18 Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos cálculo de estructuras, ingeniería del terreno ingeniería marítima, obras y aprovechamiento hidráulicos y obras lineales.

Competencias específicas:

TE07 Conocimientos y capacidad que permiten comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa y ser capaces de dar respuestas a los problemas que plantean el litoral los puertos y las costas, incluyendo el impacto de las actuaciones sobre el litoral, Capacidad de realización de estudios y proyectos marítimos.

Competencias transversales:

CT01 Capacidad de análisis y síntesis.

CT02 Capacidad de organización y planificación.

CT03 Comunicación oral y/o escrita.

CT04 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.

CT05 Capacidad de gestión de la información.

CT06 Resolución de problemas.

CT07 Trabajo en equipo.

CT08 Razonamiento crítico.

CT09 Aprendizaje autónomo.

CT10 Creatividad.

CT11 Iniciativa y espíritu emprendedor.

CT12 Sensibilidad hacia temas ambientales.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.
