

i ASIGNATURA PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

Código	663207
Titulación	MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y P ...
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	5,00
Teoría	0
Práctica	5
Departamento	C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Haber superado del Grado en Ingeniería Civil

Recomendaciones

Haber cursado en el Grado de Ingeniería Civil la asignatura de Ingeniería de Puertos y Costas

📍 MOVILIDAD

- Movilidad internacional: Sí
- Movilidad nacional: Sí

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Organización y diseño de la construcción de Obras Marítimas, asumiendo además los principios de incertidumbre y riesgo de las Obras Marítimas

CONTENIDOS

- Tema 1 Gestión de proyectos (Project Management)
- Tema 2 Campañas de investigación y ensayos de campo
- Tema 3 Dragados en áreas portuarias
- Tema 4 Construcción de diques y muelles
- Tema 5 Planificación técnica y de costes en ejecución en obras
- Tema 6 Rellenos portuarios
- Tema 7 Pavimentos portuarios
- Tema 8 Contratos de obras y legislación
- Tema 9 Diseño y ejecución de hormigones en ambientes marinos

Caso práctico. Aplicación del método del caso.

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

Examen final (75%)

Trabajos escritos realizados por el alumno (15%)

Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (10%)

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).

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos
Examen final (70%)	Examen escrito
Trabajos escritos realizados por el alumno (20%)	Trabajos escritos
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (10%)	Exposición en clase de temas propuestos

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CONTRERAS DE VILLAR, ANTONIO	PROFESOR COLABORADOR	Sí
PEREZ PEREZ, JUAN PABLO	AUTORIDAD PORTUARIA BAHÍA DE ALGECIRAS	No
AGUILAR PACHECO, JUAN JOSE	AUTORIDAD PORTUARIA BAHÍA DE ALGECIRAS	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	40	Clases de teoría en el aula sobre los contenidos de la asignatura (100% presencial) Clases destinadas a la resolución de ejercicios prácticos (100% presencial)
10 Actividades formativas no presenciales	81,00	Estudio autónomo del alumno para desarrollar y comprender los conocimientos adquiridos así como la realización de ejercicios y trabajos propuestos por el profesor
11 Actividades formativas de tutorías	4,00	Asistencia a tutorías presenciales individuales o en grupo muy reducidos para la resolución de dudas sobre conocimientos impartidos o sobre resolución de problemas (100% presencial)

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Obras marítimas (Vicent De Esteban Chapapría)
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (COMISIÓN INTERMINISTERIAL DE ESTRATEGIAS MARINAS)
- Recomendaciones para Obras marítimas. (1990) Acciones en el Proyecto de Obras Marítimas y Portuarias. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. ROM 0.2/90.
- Recomendaciones para Obras Marítimas. (2001). Procedimiento general y bases de cálculo en el proyecto de obras marítimas y portuarias. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 0.0/2001.

- Recomendaciones para Obras Marítimas. (1992). Acciones climáticas I: Oleaje. Anejo 3.1: Atas de Clima Marítimo en el Litoral Español. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 0.3/91.
- Recomendaciones para Obras Marítimas. (1995). Acciones climáticas II: Viento. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 0.4/95.
- Recomendaciones para Obras Marítimas. (2005). - Recomendaciones geotécnicas para el proyecto de Obras Marítimas y Portuarias. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 0.5/2005.
- Recomendaciones para Obras Marítimas. (1999). Proyecto de la configuración marítima de los puertos; canales de acceso y áreas de flotación. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 3.1/99.
- Recomendaciones para Obras Marítimas. (1994). Proyecto y construcción de pavimentos portuarios. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 4.1/94.
- Recomendaciones para Obras Marítimas (2009). Recomendaciones del diseño y ejecución de obras de Abrigo. (Parte Iª. Bases y Factores para el proyecto. Agentes climáticos). Organismo Público Puertos del Estado. ROM 1.0/09.
- Recomendaciones para Obras Marítimas (2012). Recomendaciones para el proyecto y ejecución de Obras de Atraque y Amarre. Tomo I y II de obras de Abrigo. Organismo Público Puertos del Estado. ROM 2.0/11.
- ROM 5.1-13 Calidad de las Aguas litorales en áreas Portuarias (Ministerio de Fomento. Puertos del Estado.)
- Hydraulic Fill Manual for dredging and reclamation Works. CIRIA.

Bibliografía ampliación

- Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos y de la Marina Mercante
- Negro Valdecantos, V. y López Gutiérrez, J. S. (2003). Metodología para el Estudio de Obras litorales. Casos teóricos y prácticos. Servicio de Publicaciones de la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 2003
- Sorensen, Robert M. 2006. Basic Coastal Engineering. 315 pp. 3ª Edition. Springer.
- De la Peña Olivas, J. M. (2007). Guía Técnica de estudios litorales. Manual de Costas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Colección Señor Número 39.
- Copeiro del Villar, E. et al. (2008). Diques de escollera. Editorial Díaz de Santos.
- Horikawa, K. (1988). Nearshore dynamics and coastal processes. University of Tokyo Press.

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:

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.

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:

TE01 Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyectos construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste y cualquiera que sea la finalidad de la obra que se trate.

TE02 Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil, Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.

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.
