



GUÍA DOCENTE 2013-2014
Ingeniería Oceanográfica

1. Denominación de la asignatura:

Ingeniería Oceanográfica

Titulación

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS

Código

7263

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo de Tecnología Específica

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Departamento de Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Francisco Bueno, Víctor López Ausín, José Ramón Santos Rodríguez

4.b Coordinador de la asignatura

Francisco Bueno

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1er curso y 1er semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Conocimientos de hidráulica, hidrología y obras públicas

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Específicas: TE.07

Competencias Básicas de Máster: CB7, CB9, CB10

Competencias Generales de Máster: CGT.01,CGT.02, CGT.07, CGT.10

Competencias Transversales: I01, I03, I07, P01, P04, S01, A05

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
- Conocimiento y capacidades que permitan comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa - Comprender la naturaleza y evolución de los puertos, sus condicionantes del lado del buque y los criterios fundamentales para su ordenación espacial y su planificación, introduciendo también a la explotación, gestión y planeamiento portuarios y a las obras y actuaciones de Ingeniería portuaria. - Adquirir conocimientos para la realización de estudios y proyectos de obras marítimas - Ser capaz de determinar el impacto de las actuaciones sobre el litoral
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)



Ondas y Oleaje

Dinámica Oceánica

Mecánica y Propagación de Ondas

Caracterización del Oleaje

Obras Marítimas

Puertos y Buques

Obras Marítimas Exteriores

Diques en Talud o Rompeolas

- Características
- Diseño y dimensionamiento

Diques Verticales

- Características
- Diseño y dimensionamiento

Obras Marítimas Interiores y Dragados

Ingeniería de Costas

La Costa

Hidrodinámica y Dinámica Sedimentaria



10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

De la Peña Olivas, Jose Manuel, (2007) Guía Técnica de Estudios Litorales. Manual de Costas, 1ª, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos,, 9788438003428,

Negro Valdecantos, Vicente and Varela Carnero, Ovidio, (2008) Diseño de Diques Verticales,, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 9788438003749,

Goda, Yoshimi, (2000) Random Seas and Design of Maritime Structures,, 2ª, World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 9789810232566,

Negro Valdecantos, Vicente and Varela Carnero, Ovidio, (2009) Diseño de Diques Rompeolas, 2ª, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 9788438004029,

Pickard, George L. and Emery, William J. , (2007) Descriptive physical oceanography: an introduction, 5th, Oxford: Butterworth-Heinemann, 9780750627597,

Pond, Stephen and Pickard, George L., Introductory Dynamical Oceanography, Butterworth-Heinemann Ltd., 9780750624961,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Anikouchine, William A. and Sternberg, Richard W., The World Ocean, Prentice Hall, 9780139677526,

Varios, (1990) ROM 0.2-90: Acciones en el proyecto de obras marítimas y portuarias, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 9788474337013,

Varios, (1995) ROM 0.4-95: Acciones Climáticas II: Viento, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 8488975090,

Varios, (1992) ROM 0.3-91: Oleaje y Atlas del Clima Marítimo en el Litoral Español, Dirección General de Puertos, 84743381X,

Varios, (2010) ROM 1.0-09: Recomendaciones del diseño y ejecución de obras de abrigo, Puertos del Estado, 9788488975737,



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases Teóricas	TE07; CB10; CGT.01, CGT.02, CGT.07, CGT.10; S01; A05	12	14	26
Clases Prácticas	TE07; CB7, CB10; CGT.01, CGT.07, CGT.10; I01, I07; P01, P04	12	20	32
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	TE07; CB9, CB10; I03, I07; P01, P04; A05	3	14	17
Total		27	48	75

12. Sistemas de evaluación:

EVALUACIÓN DE LA PRIMERA CONVOCATORIA

El alumnado realizará de forma individual y por escrito diversas pruebas de evaluación que se propondrán durante el desarrollo de la asignatura, además de las pruebas finales de teoría y práctica.

EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA CONVOCATORIA

En segunda convocatoria el alumno será evaluado de cada uno de los procedimientos no superados en la primera convocatoria, manteniéndose la nota en aquellos que si hayan sido superados.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1.Evaluación continua mediante cuestionarios al finalizar cada unidad	30 %	30 %
2.Pruebas escritas de ejercicio/s prácticos de cada unidad	30 %	30 %
3.Prueba final escrita de teoría (nota mínima de 4 sobre 10 para aprobar la asignatura)	20 %	20 %
4.Prueba final escrita de ejercicio práctico (nota mínima de 4 sobre 10 para aprobar la asignatura)	20 %	20 %



Total	100 %	100 %
-------	-------	-------

Evaluación excepcional:

Mismos procedimientos y pesos que en la evaluación ordinaria adecuados a la situación del alumno.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

- Biblioteca de la Escuela Politécnica Superior con documentación bibliográfica adaptada a los contenidos de la asignatura.
- Apuntes de la asignatura elaborados por los profesores responsables de la misma
- Propuestas de ejercicios prácticos
- Pizarra y Proyector
- Aplicaciones informáticas para la resolución de ejercicios
- Páginas Web relacionadas
- Bibliografía disponible en la Biblioteca
- Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
- Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso 2013-2014

15. Idioma en que se imparte:

Español