



GUÍA DOCENTE 2024-2025
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/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Víctor López Ausín

4.b Coordinador/a de la asignatura

LOPEZ AUSIN, VICTOR

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

1º curso, 1º semestre

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias Específicas:

TE.07 - Conocimientos y capacidades que permiten comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costas y ser capaz 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 de obras marítimas.

Competencias Generales:

CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).

CGT.10 - 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.

CGT.16 - Capacidad para proyectar y ejecutar tratamientos de potabilización de aguas, incluso desalación, y depuración de éstas. Recogida y tratamiento de residuos (urbanos, industriales o incluso peligrosos).

Competencias Básicas:

CB6 - 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.

CB7 - 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.

CB10 - 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 Transversales: I01, I03, I07, P01, P04, S01, A05.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa. Realizar el diseño funcional y estructural de diques verticales y en talud. Dominar los problemas que plantean el litoral, los puertos y las costas, incluyendo el impacto de las actuaciones sobre el litoral. Saber realizar estudios y proyectos de obras marítimas.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Ondas y Oleaje Ondas - Teoría lineal de ondas - Ecuaciones Ingeniería de Costas Hidrodinámica y Dinámica Sedimentaria - Sedimentos - Zonificación de la playa - Perfiles de equilibrio - Estabilidad de la arena - Playas de alimentación Obras Marítimas Variables de diseño funcional - Interacción Oleaje-Estructura - Ascenso y descenso - Rebase - Reflexión y transmisión Diques en Talud o Rompeolas - Generalidades: estructura - Parámetros de Estabilidad y Formulaciones - Niveles de Daño - Mantos principales de diques en talud: no rebasables, rebasables y sumergidos - Diseño de morros - Riprap - Sección transversal de diques en talud. Filtros Diques Verticales - Generalidades: estructura y funcionamiento - El oleaje sobre un dique vertical - Aproximaciones de cálculo - Modelo de Goda para el diseño de diques en talud - Aplicaciones del modelo de Goda a otras tipologías



Puertos y Buques

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7263&auth=SAML

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

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases Teóricas	TE.07, CB6, CB7, CB10, CGT.07, CGT.10, CGT.16, I.01, I.03, I.07, P.01, P.04, S.01, A.05	12	9	21
Clases Prácticas	TE.07, CB6, CB7, CB10, CGT.07, CGT.10, CGT.16, I.01, I.03, I.07, P.01, P.04, S.01, A.05	12	9	21
Realización de pruebas de prácticas	TE.07, CB6, CB7, CB10, CGT.07, CGT.10, CGT.16, I.03, P.04	2	6	8
Realización de trabajos	TE.07, CB6, CB7, CB10, CGT.07, CGT.10, CGT.16, I.01, P.01, A.05	0	12	12
Pruebas de Evaluación Final	TE.07, CB6, CB7, CB10, CGT.07, CGT.10, CGT.16, I.07, S.01	1	12	13
Total		27	48	75



11. Sistemas de evaluación:

Para superar la asignatura se deberá alcanzar una nota superior a 4 sobre 10 en cada una de los procedimientos, y de 5 sobre 10 en la media ponderada.

Los procedimientos en la segunda convocatoria son idénticos a los de la primera.

Todos los procedimientos de la primera convocatoria son recuperables.

En la segunda convocatoria los y las estudiantes que no hayan superado la asignatura en la primera convocatoria serán evaluados únicamente de aquellos procedimientos en los que no hayan obtenido la nota mínima en la primera convocatoria.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de estudiantes que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1.Evaluación continua: resolución de problemas	30 %	30 %
2.Evaluación continua: cuestionarios de teoría	20 %	20 %
3.Trabajo individual	20 %	20 %
4.Prueba final: resolución de problemas	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

La evaluación excepcional, para aquellos/as estudiantes que así lo tengan reconocido, constará de las siguientes pruebas presenciales escritas a realizar en la fecha que se acuerde entre el profesor y el estudiante afectado conforme a su disponibilidad, con preferencia por la fecha oficial de examen:

- Prueba de evaluación contenidos teóricos (20%)
- Prueba de evaluación práctica 1 (30%)
- Prueba de evaluación práctica 2 (30%)

Con respecto al procedimiento 3, trabajo individual, se regirá por las mismas condiciones que en la evaluación ordinaria.

Igualmente, para superar la asignatura se deberá alcanzar una nota superior a 4 sobre 10 en cada una de los procedimientos, y de 5 sobre 10 en la media ponderada.

Los pesos de cada procedimiento serán los mismos que en la evaluación ordinaria.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Apuntes de la asignatura
Propuesta de ejercicios prácticos (resolución en clase)
Pizarra y Proyector Multimedia
Páginas Webs relacionadas
Aplicaciones informáticas para la resolución de problemas de la asignatura
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los/as estudiantes

13. 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 vigente.

14. Idioma en que se imparte:

Español