



GUÍA DOCENTE 2021-2022
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) :

Víctor López Ausín

4.b Coordinador 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 alumno/a 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 Obras Marítimas Variables de diseño funcional - Ascenso y descenso - Rebase - Reflexión y transmisión Diques en Talud o Rompeolas -Características -Diseño y dimensionamiento Diques Verticales -Características -Diseño y dimensionamiento Puertos y Buques
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Negro Valdecantos, Vicente and Varela Carnero, Ovidio, (2009) Diseño de Diques Rompeolas, 2ª ed, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 9788438004029, Negro Valdecantos, Vicente and Varela Carnero, Ovidio, (2008) Diseño de Diques Verticales, 2ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 9788438003749, USACE , (2011) Coastal Engineering Manual, 3rd, US Army Corps of Engineers, http://www.publications.usace.army.mil/USACEPublications/EngineerManuals.aspx . Varios, (2001) ROM 0.0-01 Procedimiento general y bases de cálculo en el proyecto



de obras marítimas y portuarias, Puertos del Estado, 84-88975-30-9,
Varios, (2010) ROM 1.0-09: Recomendaciones del diseño y ejecución de obras de abrigo, Puertos del Estado, 9788488975737,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
USACE, (1984) Shore Protection Manual, US Army Corps of Engineers,

10. 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	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 deberá sacar 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.
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 los alumnos 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:

El alumno se evaluará del procedimiento 3 en la misma fecha que el resto de sus compañeros. El resto de procedimientos se evaluarán en una única prueba de evaluación, que constará de tres partes, y que se realizará en la fecha que se acuerde con el alumno conforme a su disponibilidad, con preferencia por la fecha oficial de examen, y siempre dentro de los plazos oficiales para cada convocatoria.
Igualmente, para superar la asignatura deberá sacar 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:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
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 tabloneros oficiales de la E.P.S. para el curso vigente.

14. Idioma en que se imparte:

Español



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2021-2022		
TITULACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	
CURSO	1º	
ASIGNATURA / CÓDIGO	INGENIERÍA OCEANOGRÁFICA / 7263	
SEMESTRE (1.º/2.º)	1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	OBLIGATORIA	3
COORDINADOR/A	VÍCTOR LÓPEZ AUSÍN	
PROFESORADO	VÍCTOR LÓPEZ AUSÍN	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> En su mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365 (tales como Teams o Excel), así como otras que vayan incorporando.		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> <u>NO PROCEDE</u> 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u>		



Se realizarán a través de los foros de la asignatura en UBUVirtual y/o por correo electrónico y/o por las herramientas de Office 365 (tales como Teams), en horario acordado para tutorías.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Los distintas metodologías de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365, así como otras que se vayan incorporando.

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.

COMENTARIOS