



Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Oceanografía	Código	730496208	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador/a	Mendez Diaz, Abel	Correo electrónico	abel.mendez@udc.es	
Profesorado	Mendez Diaz, Abel Santiago Caamaño, Lucía	Correo electrónico	abel.mendez@udc.es lucia.santiago.caamano@udc.es	
Web				
Descripción general	Conocimiento de los elementos de oceanografía física (olas, corrientes, mareas, etc.) necesarios para el análisis del comportamiento de las estructuras oceánicas, y de los elementos de las oceanografías química y biológica que deben ser tenidos en cuenta para la seguridad marítima y para el tratamiento de la contaminación, y del impacto ambiental producido por los buques y artefactos marinos.			
Plan de contingencia				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A9	A08 - Conocimiento de los elementos de oceanografía física (olas, corrientes, mareas, etc.) necesarios para el análisis del comportamiento de las estructuras oceánicas, y de los elementos de las oceanografías química y biológica que deben ser tenidos en cuenta para la seguridad marítima y para el tratamiento de la contaminación, y del impacto ambiental producido por los buques y artefactos marinos.
B5	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.
B7	G02 Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas.
B19	G14 Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas.
C2	C1 Capacidad para desarrollar la actividad profesional en un entorno multilingüe
C7	ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.
C12	ABET (j) A knowledge of contemporary issues.
C13	ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias del título
Conocimiento de los elementos de oceanografía física (olas, corrientes, mareas, etc.) necesarios para el análisis del comportamiento de las estructuras oceánicas y de sus componentes.			AP8 BM5 BP2 BP14 CM2 CM7 CM12 CM13

Contenidos	
Tema	Subtema



El entorno oceánico desde un punto de vista físico y de interacción con el clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estudio de las masas de agua</li> <li>- propiedades físico-químicas del agua de mar (temperatura, salinidad, color, densidad, etc)</li> <li>- dispersión de contaminantes en el medio marino.</li> </ul>
Teoría de olas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tratamiento estadístico del estado de la mar</li> <li>- análisis de distintos espectros de respuesta de ola</li> </ul>
Técnicas de predicción de olas, vientos y corrientes en base a distintos métodos empíricos	.
Fuerzas en el entorno oceánico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Viento</li> <li>-Olas</li> <li>-Corrientes</li> </ul>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba objetiva	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	1	0	1
Sesión magistral	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	30	40	70
Prácticas de laboratorio	A9 B5 B7 B9 B19 C2 C4 C7 C12 C13	10	15	25
Trabajos tutelados	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	20	30	50
Atención personalizada		4	0	4

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Examen escrito del contenido de la asignatura, teoría y problemas
Sesión magistral	asistencia a clase para recibir explicaciones acerca de la materia. Requiere estudio y reflexión personal posterior del alumno
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de laboratorio sobre los conceptos de la materia
Trabajos tutelados	Realización de trabajos y ejercicios relacionados con la asignatura para su exposición en el aula

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	A resolución de problemas puede motivar o plantearse de dudas por parte do alumno

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Examen escrito que cubre toda la asignatura. Parte teórica y parte problemas. Es necesario superar ambas partes para aprobar	70
Trabajos tutelados	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Trabajos desarrollados por el alumno en áreas de su interés relacionados con la materia	30
Otros			



## Observaciones evaluación

En la segunda oportunidad los alumnos deberán realizar nuevamente la entrega revisada de los trabajos tutelados calificados como no aptos y la realización de la prueba objetiva

Dado que la asistencia a las clases no se evalúa dentro de la asignatura, los requisitos que aquellos alumnos con dispensa de asistencia a clase

tendrán que cumplir, tanto en primera como en segunda oportunidad, serán los mismos requisitos que aquellos sin esta dispensa, siendo necesaria la entrega en plazo de los trabajos tutelados y realización de la prueba objetiva. La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.

## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Various (). Principles of Naval Architecture.. EPS Ferrol</li><li>- Charles I. Bretschneider. (1969). Topics in Ocean Engineering.. Gulf</li><li>- S.K. Chakrabarti (1987). Hydrodynamics of Offshore Structures. WIT Press (UK)</li><li>- Myers, Holm and McAllister. (1969). Handbook for ocean and underwater engineering. SNAME</li></ul>
<b>Complementaria</b>	

## Recomendaciones

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

**Asignaturas que continúan el temario**

Dinámica de artefactos oceánicos (en extinción)/730496009

**Otros comentarios**

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías