



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Oceanografía	Código	730496208	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán/Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial/Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Díaz Casás, Vicente Santiago Caamaño, Lucía	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es lucia.santiago.caamano@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas, e dos elementos das oceanografías química e biolóxica que deben ser tidos en conta para a seguridade marítima e para o tratamento da contaminación, e do impacto ambiental producido polos buques e artefactos mariños.			
Plan de continxencia	En caso de novo confinamento a materia pasará a modalidade online. Manteranse os horarios de clase, que se farána través de Teams. Manterase a avaliación, pero en modalidade online			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A9	A08 - Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas, e dos elementos das oceanografías química e biolóxica que deben ser tidos en conta para a seguridade marítima e para o tratamento da contaminación, e do impacto ambiental producido polos buques e artefactos mariños.
B5	CB10 Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B7	G02 Capacidade para concibir e desenvolver solucións técnica, económica e ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo ou integral de persoas e mercadorías, de aproveitamento de recursos oceánicos e do subsolo mariño (pesqueiros, enerxéticos, minerais, etc.), uso adecuado do hábitat mariño e medios de defensa e seguridade marítimas.
B19	G14 Capacidade para analizar, valorar e corrixir o impacto social e ambiental das solucións técnicas
C2	C1 Capacidade pra desenrolar a actividade profesional nun entorno multilingue
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 da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas e dos seus compoñentes.	AP8	BM5	CM2
		BP2	CM7
		BP14	CM12
			CM13

Contidos	
Temas	Subtemas



A contorna oceánica dende un punto de vista físico e de interacción co clima	- estudo de las masas de auga - propiedades físico-químicas do auga de mar (temperatura, salinidade, cor, densidad, etc) - dispersión de contaminantes no medio mariño.
Teoría de olas	- tratamento estadístico del estado de la mar - análise de distintos espectros de resposta de ola
Técnicas de predicción de ondas, ventos e correntes	.
Forzas no entorno oceánico	-Vento -Ondas -Correntes

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	1	0	1
Sesión maxistral	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	29	41	70
Prácticas de laboratorio	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	10	15	25
Traballos tutelados	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	20	30	50
Atención personalizada		4	0	4

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Examen escrito do contido da materia, teoría e problemas.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas de laboratorio sobre os conceptos da materia
Traballos tutelados	Ao longo do curso será proposto un traballo tutelado, de carácter individual ou en grupo relacionado coa asignatura. Este será de carácter obrigatorio, e será imprescindible a realización e presentación pública do mesmo para superar esta materia. A presentación pública terá lugar nas horas lectivas do horario da materia, podendo acordar cos alumnos, en casos excepciónais e sempre a criterio do profesor, outros horarios de defensa. Os detalles das datas/prazos dos traballos, así como o seu contido e o seu carácter individual ou en grupo, publicaranse na web (Moodle) da asignatura e se farán públicas nas clases presenciais. Ademáis, será proposto a realización de algún exercicio na aula, de carácter individual ou en grupo relacionado coa asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados	<p>Traballo tutelado: Plantéxase o desenvolvemento de tutorías individualizadas nas que se guiará ó alumno na correcta realización do mesmo, aportando posible bibliografía e fontes de información e consello nas distintas fases do seu desenvolvemento.</p> <p>A atención personalizada será totalmente análoga para o alumnado con dispensa de asistencia e o alumnado a tempo completo. As tutorías realizaranse nos horarios establecidos para tal fin para o curso académico en vigor.</p>
---------------------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Exame escrito que cubre toda a asignatura. Parte teórica e parte problemas. E necesario superar ambas partes para aprobar	50
Prácticas de laboratorio	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Realización dunha memoria de prácticas.	10
Traballos tutelados	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Traballo persoal do alumno en áreas do seu interese e relacionados coa materia - 30%. Exercicios propostos - 10%.	40
Outros			

Observacións avaliación
<p>Na segunda oportunidade o alumnado terá que realizar novamente a entrega da totalidade dos traballos tutelados e a presentación oral do mesmo. Dado que a asistencia ás clases non se evalúa dentro da asignatura, os requisitos que aqueles alumnos con dispensa de asistencia a clase terán que cumprir, tanto en primeira como en segunda oportunidade, serán os mesmos requisitos que aqueles sen esta dispensa, sendo necesaria a entrega en prazo dos traballos tutelados e realización da presentación oral do mesmo. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.</p>

Fontes de información	
<b>Bibliografía 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>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
Dinámica de artefactos oceánicos (en extinción)/730496009
<b>Observacións</b>

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías

