



## Teaching Guide

Identifying Data					2019/20
Subject (*)	Oceanography	Code	730496208		
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatory	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Industrial Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Mendez Diaz, Abel	E-mail	abel.mendez@udc.es		
Lecturers	Mendez Diaz, Abel Santiago Caamaño, Lucía	E-mail	abel.mendez@udc.es lucia.santiago.caamano@udc.es		
Web					
General description	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.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
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.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas e dos seus compoñentes.	AJ8	BC5 BJ2 BJ14	CC2 CC7 CC12 CC13

## Contents

Topic	Sub-topic



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

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Objective test	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	30	40	70
Laboratory practice	A9 B5 B7 B9 B19 C2 C4 C7 C12 C13	10	15	25
Supervised projects	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	20	30	50
Personalized attention		4	0	4

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Objective test	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. A proba ten 2 partes: proba teórica e resolución de problemas
Guest lecture / keynote speech	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
Laboratory practice	Realización de prácticas de laboratorio sobre os conceptos da materia
Supervised projects	Realización de traballos e exercicios relacionados coa asignatura para sua exposición na aula

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	A resolución de problemas pode motivar o plantexamento de dúbidas polo alumno

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Objective test	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	70
Supervised projects	A9 B5 B7 B19 C2 C7 C12 C13	Traballo persoal do alumno en áreas do seu interese e relacionados coa materia	30
Others			



## Assessment comments

Na segunda oportunidade o alumnado terá que realizar novamente a entrega revisados dos traballos tutelados califícanos como non aptos.

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 así como a realización da proba obxetiva. 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.

## Sources of information

<b>Basic</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>Complementary</b>	

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

Dynamics of Offshore Units/730496009

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.