



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 seguridad marítima e para o tratamento da contaminación, e do impacto ambiental producido polos buques e artefactos mariños.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
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 seguridad 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 estudiando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B7	G02 Capacidad para concibir e desenvolver soluciones técnicas, 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 seguridad marítimas.
B19	G14 Capacidad para analizar, valorar e corrixir o impacto social e ambiental das soluciones técnicas
C2	C1 Capacidad 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
Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas e dos seus compoñentes.		AJ8 BJ2 BJ14	BC5 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	- tratamiento estadístico del estado de la mar - análisis de distintos espectros de respuesta de ola
Técnicas de predicción de ondas, ventos e correntes	.
Forzas no entorno oceánico	-Vento -Ondas -Correntes

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	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 respuestas 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 algunas preguntas dirixidas aos estudiantes, 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 dúbihdas polo alumno

Assessment			
Methodologies	Competencies	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 calificanos 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 cumplir, 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

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

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.