



## Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Dinámica do buque	Code	730496004		
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	4	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Mendez Diaz, Abel	E-mail	abel.mendez@udc.es		
Lecturers	Mendez Diaz, Abel	E-mail	abel.mendez@udc.es		
Web					
General description	Entendemos como Comportamiento en la Mar de una embarcación las reacciones que presenta dicha embarcación ante la acción de las condiciones ambientales externas. Las manifestaciones de dicha reacción se corresponde con el movimiento de la embarcación en cada uno de los seis posibles grados de libertad, siendo de vital importancia tanto la amplitud de dicho movimiento, como las velocidades y aceleraciones. El objeto de esta asignatura es desarrollar los conocimientos necesarios para poder evaluar el comportamiento de una embarcación, así como conocer los efectos de dicho comportamiento y las alternativas desde el punto de vista del diseñador para mejorar dicha repuesta.				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A3	Coñecemento da dinámica do buque e das estruturas navais, e capacidade para realizar análise de optimización da estrutura da integración dos sistemas a bordo, e do comportamento do buque no mar e da súa manobrabilidade.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	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.
C1	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer as ecuacións fundamentais da dinámica del buque, nocións básicas dos distintos métodos de predicción da resposta dinámica do buque, as principais repercusións sobre do diseño e operación dun buque na súa resposta dinámica así como as distintas ferramentas dispoñibles para modificar a súa resposta	AC3	BC2 BC4 BC5	CC1

## Contents

Topic	Sub-topic



1.- Fenómenos Ambientales de Diseño, 2.- Movemento do Buque, 3.- Métodos de Predicción, 4.- Amortiguamento Viscoso, 5.- Efectos sobre da Estructura, 6.- Repercusións dun mal comportamento na mar, 7.- Dispositivos destinados a mellorar a resposta dinámica do buque.	N/A
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Objective test	A3 B2 B4 B5 C1	3	20	23
Guest lecture / keynote speech	A3 B2 B4 B5	30	28	58
Supervised projects	B5 C1	2	15	17
Personalized attention		2	0	2

(\*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
Supervised projects	Realización de traballos e exercicios relacionados coa asignatura para súa 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	A3 B2 B4 B5 C1	Exame escrito que cubre toda a asignatura. Parte teórica e parte problemas. E necesario superar ambas partes para aprobar	80
Supervised projects	B5 C1	Traballo persoal do alumno en áreas do seu interese e relacionados coa materia	20
Others			

Assessment comments

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