



Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
Subject (*)	Maintenance of the Hull	Code	631510215		
Study programme	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Optativa	3	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador	Río Romero, Joaquin Del	E-mail	joaquin.del.rio@udc.es		
Lecturers	Pérez Canosa, José Manuel	E-mail	jose.pcanosa@udc.es		
	Río Romero, Joaquin Del		joaquin.del.rio@udc.es		
Web					
General description	El objetivo de esta materia es proporcionar los conocimientos teóricos para el buen mantenimiento del buque, especialmente casco, maquinaria de cubierta, escotillas tuberías etc. Especial atención a la protección anticorrosiva, esquemas de pintado etc.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A21	Capacidade para identificar danos e defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas.
B2	Capacidade para resolver problemas de forma efectiva.
B12	CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
C2	Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro
C5	Capacidade para entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C6	Capacidade para valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
A13, A16...	AJ21	BC2 BC12	CC2 CC5 CC6

Contents

Topic	Sub-topic



-La corrosión de la estructura de los buques	Tipos de corrosión. Factores que afectan a la corrosión.
-Protección contra la corrosión	Corrosión galvánica. Corrosión bacteriana.
-Protección catódica	Técnicas y sistemas de protección.
-Las pinturas como protección contra la corrosión.	Componentes de las pinturas. Resinas. Pigmentos.
-Tipos de recubrimientos	Pinturas anticorrosivas. Imprimaciones. Epoxis.
-Pinturas anti-incrustantes	Anti-incrustantes con biocidas y sin biocidas.
-Preparación de superficies	Limpieza manual y mecánica, chorreado. agua a presión. Métodos de aplicación de pinturas.
-Aplicación de pinturas	Condiciones durante la aplicación de pinturas.
-Grados de oxidación en la superficie del acero	Fallos de los revestimientos
-Inspección y mantenimiento de escotillas	Normativa sobre inspección de escotillas
-Mantenimiento y reparación de tuberías	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	B12 C5	30	0	30
Completion exercises	B2 C6	2	1	3
Supervised projects	A21 C2	20	20	40
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
Guest lecture / keynote speech	Clases sobre la materia
Completion exercises	examen escrito
Supervised projects	Trabajo sobre preparación de superficies y esquemas de pintado

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Tutorías en horas de tutorías
Guest lecture / keynote speech	
Completion exercises	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A21 C2	Realización de un trabajo sobre los temas de la materia	25
Guest lecture / keynote speech	B12 C5	Valoración de la asistencia a las clases	25
Completion exercises	B2 C6	Examen final de las materias	50

Assessment comments
Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-III/2 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.



Sources of information

Basic	Apuntes do profesor Felipe LouzanRESOLUCIÓN MSC.169(79) (adoptada el 9 de diciembre de 2004)NORMAS PARA LA INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE ESCOTILLA DE LOS GRANELEROS POR PARTE DEL PROPIETARIOIACS Recommendation 87GUIDELINES FOR COATING MAINTENANCE & REPAIRS FOR BALLAST TANKS AND COMBINED CARGO/BALLAST TANKS ON OIL TANKERSCondition Assessment Scheme for Ship Hull Maintenance (Christian Cabos...)
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

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.