



Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
Subject (*)	**Special Maritime Transports and dangerous shipment			Code	631G02358
Study programme	Grao en Tecnoloxías Mariñas				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatoria	6	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador	Louro Rodríguez, Julio	E-mail	julio.louro@udc.es		
Lecturers	Louro Rodríguez, Julio	E-mail	julio.louro@udc.es		
Web					
General description					

Study programme competences

Code	Study programme competences
A3	CE3 - Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.
A4	CE4 - Capacidade de analizar e valorar o impacto social e ambiental das solucións técnicas, así como a prevención de riscos laborais no ámbito da súa especialidade.
A10	CE10 - Observar os procedementos de emerxencia, no ámbito da súa especialidade.
A11	CE11 - Observar prácticas de seguridade no traballo, no ámbito da súa especialidade.
A18	CE18 - Redacción e interpretación de documentación técnica.
A21	CE37 - Capacidad para ejercer como Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, una vez superados los requisitos exigidos por la Administración Marítima.
A33	CE25 - Saber especificar os parámetros de operación dos sistemas de seguridade a bordo e os relacionados coa protección ambiental.
A34	CE26 - Asegurar o cumprimento das prescricións sobre prevención da contaminación.
A43	CE31 - Prevención, control e loita contra incendios a bordo.
B5	CT5 - Traballar de forma colaboradora.
B6	CT6 - Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
C1	C1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	C2 - Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	C3 - 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.
C11	CB3 - Ter a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
C12	CB4 - Poder transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
C13	CB5 - Ter desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences



Navegar, con seguridade e respecto ao medioambiente, en buques tanque.	A3	B5	C1
	A4	B6	C2
	A10		C3
	A11		C11
	A18		C12
	A21		C13
	A33		
	A34		
	A43		

Contents	
Topic	Sub-topic
Familiarización buques tanque petroleros y quimiqueros. Cuadro A-V/1-1-1, STCW. Curso Modelo OMI 1.01	Características dos cargamentos Prevenición dos riscos Prevenición da contaminación Regulamentos e Códigos de prácticas Proxecto e equipo de petroleiros Característica da carga
Familiarización buques tanque gaseros. Cuadro A-V/1-2-1, STCW. Curso Modelo OMI 1.04	Operacións realizadas no buque Reparación e mantemento Operacións de emerxencia Regulamentos e Códigos de prácticas Loita contra incendios Física e química
Avanzado de Petroleiros. Cuadro A-V/1-1-2, STCW Curso Modelo OMI 1.02	Riscos para a saúde Contención da carga Contaminación Sistema de manipulación da carga Procedementos relativos ás operacións realizadas no buque Prácticas de seguridade e equipo correspondente Procedementos de emerxencia Principios xerais das operacións de carga
Avanzado de Gaseros. Cuadro A-V/1-2-2, STCW. Curso Modelo OMI 1.05	Regulamentos e Códigos de prácticas Proxecto e equipos dos quimiqueros Características da carga Operacións realizadas no buque Reparación e mantemento Operacións de emerxencia.
Avanzado de Quimiqueros. Cuadro A-V/1-1-3, STCW Curso Modelo OMI 1.03	



O desenvolvemento destes subtemas(1) cumpre coa columna 2, Coñecementos, Comprensión e Suficiencia, do Convenio STCW, modificado por Manila 2010, dos seguintes Cadros:

Cadro A-V/1-1-1. Especificación das normas mínimas de competencia en formación básica para operacións de carga en petroleiros e quimiqueros.

Cadro A-V/1-2-1. Especificación das normas mínimas de competencia en formación básica para as operacións de carga en buques tanque para o transporte de gas licuado.

Cadro A-V/1-1-2. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en petroleiros.

Cadro A-V/1-1-3. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en quimiqueros

Cadro A-V/1-2-2. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en buques tanque para o transporte de gas licuado.

(1): A obtención das competencias establecidas na Columna 1 dos respectivos Cadros STCW, complétanse coa superación dos contidos relacionados nas materias complementarias a esta:

? Hixiene Naval e Riscos Laborais.

? Química

? Seguridade Marítima

? Termodinámica e Termotécnica

O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro A-III/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Oficial de Máquinas de Primeira da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta propulsora e Xefe de Máquinas da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 kW.

Cadro A-III/2 del Convenio STCW.

Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Jefes de máquinas y Primeros Oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3000 kW



<p>The development and overcoming of these contents, together with those corresponding to other subjects that include the acquisition of specific competencies of the degree, guarantees the knowledge, comprehension and sufficiency of the competencies contained in Table AIII / 2, of the STCW Convention, related to the level of management of First Engineer Officer of the Merchant Navy, on ships without power limitation of the main propulsion machinery and Chief Engineer officer of the Merchant Navy up to a maximum of 3000 kW.</p>	<p>.Table A-III / 2 of the STCW Convention. Specification of the minimum standard of competence for Chief Engineer Officers and First Engineer Officers on ships powered by main propulsion machinery of 3000 kW or more.</p>
--	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Laboratory practice	A3 A21 B5 C3	8	7	15
Objective test	A21 A33 A34 C1 C2 C11 C12	9	54	63
Guest lecture / keynote speech	A3 A4 A10 A11 A18 A21 A34 A43 B6 C3 C11 C12 C13	35	35	70
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
Laboratory practice	Realizaranse prácticas con equipos de seguridade e salvamento utilizados neste tipo de buque. Así mesmo, realizaranse prácticas operacionais no simulador.
Objective test	Realizaranse probas parciais de cada un dos catro temas e unha proba final conxunta de toda a materia. Tanto os exames ordinarios como os extraordinarios rexeranse polo mesmo formato. Neste contexto aplicaranse as competencias específicas da titulación adquiridas en prácticas de laboratorio e sesións maxistras.
Guest lecture / keynote speech	Realizaranse sesións maxistras, incluíndo profesionais de recoñecido prestixio.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Laboratory practice Guest lecture / keynote speech	Á parte das horas de tutorías establecidas para todo o alumnado da materia, establécense 2 horas para alumnos con necesidades.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Laboratory practice	A3 A21 B5 C3	Valorarase a asistencia a ditas prácticas.	15
Objective test	A21 A33 A34 C1 C2 C11 C12	Valorásese cun 70% o exame escrito	70
Guest lecture / keynote speech	A3 A4 A10 A11 A18 A21 A34 A43 B6 C3 C11 C12 C13	Valorarase a asistencia ás devanditas sesións	15
Others			

Assessment comments



O sistema de avaliación cumpre cos criterios de avaliación da competencia recollidos na Columna 4 dos seguintes Cadros do Convenio STCW, modificado por Manila 2010:

Cadro A-V/1-1-1. Especificación das normas mínimas de competencia en formación básica para operacións de carga en petroleiros e quimiqueros.

Cadro A-V/1-2-1. Especificación das normas mínimas de competencia en formación básica para as operacións de carga en buques tanque para o transporte de gas licuado.

Cadro A-V/1-1-2. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en petroleiros.

Cadro A-V/1-1-3. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en quimiqueros

Cadro A-V/1-2-2. Especificación das normas mínimas de competencia en formación avanzada para operacións de carga en buques tanque para o transporte de gas licuado

Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 do Código STCW, e recolleitos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

As probas parciais forman parte da avaliación continua, por tanto para poder acollerse a elas a asistencia ás sesións maxistras e ás prácticas ha de ser dun 80%.

Nas prácticas inclúese, sempre que sexa posible, a visita nos veleiros a buques tanque atracados: petroleiros, gaseros e quimiqueros.

Sources of information

Basic	<p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DA MATERIA: BUQUES TANQUES PETROLEIROS Manual de Carga y Seguridad para Buques Tanques IMO Guía Internacional para Petroleros y Terminales, IMO Lavado con crudo y Empleo del Gas Inerte. Moreno Isaac. Tanker Handbook for Deck. Officers. Batist, G. Supertankers, Anatomy; Operations. Solly Raymond. Practical Petroleum Tables for ship use. ASTM Código para la construcción y equipo de Buques Tanques Petroleros. Tanker Cargo Handling. R Terford. SOLAS IMO. MARPOL. IMO. Safety in Oil Tankers International Chamber of Shipping, Carthusian Court, 12 Carthusian Street, London, ICS/OCIMF/IAPH, International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals Witherby and Co. Ltd., 32/36 Aylesbury Street, London International Chamber of Shipping/Oil Companies International Marine Forum, Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum)Witherby and Co. Ltd., London (ISBN 0-948691-49-2) International Chamber of Shipping Oil Companies International Marine Forum Seas Guide for Oil Tankers(Retention of oil residuos on board) (Witherby and Co. Ltd., London) (ISBN 0-948691-15-8) Guide to Helicopter/Ship Operations Contaminación Marina. Instituto Marítimo Español. 2008. Revista Naval, Carlos Rodríguez Vidal, 2003 Manual de Lavado con crudo y gas inerte. José Luís Chinea López, Vicente Hernández Santaella. COMME. Gas inerte, limpieza de tanques y desgasificación en buques petroleros. David Dios Lustres. El buque tanque. Capitán I.G. Reigadas. >Manual del buque tanque. José Eloy García Tobío. Los buques tanque y su clasificación. Guillermo Ricardo Gadea.> Gestión técnica de superpetrolero tipo. Nuria Vázquez Couso. Gas inerte, limpieza de tanques y desgasificación en buques petroleros</p>
Complementary	<p>- (). . Apuntes del profesor.Apuntes del profesor.</p>

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Chemistry/631G02157

Naval Hygiene and Risks at Work/631G02255

Maritime Safety and Pollution/631G02259



Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Thermodynamics and Engineering Thermodynamics/631G02254

Other comments

Para a obtención dos certificados de especialidade:

- Familiarización buques Petroleiros/Quimiqueros
- Familiarización buques tanque de gas licuado.
- Avanzado Petroleiros.
- Avanzado Gaseros.
- Avanzado Quimiquero,

é necesaria a superación destas materias.

A maiores, e debido ás Emendas de Manila, a partir do curso 2015-2016, o alumno deberá testemuñar a realización de 7,5 horas de simulador en cada unha das partes: avanzado petroleiros, avanzado gaseros e avanzado quimiqueros.

(*)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.