



## Teaching Guide

Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Control do Tráfico Marítimo	Code	631411609	
Study programme	Licenciado en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	1st four-month period	First-Second	Optativa	2.5
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinador	Lama Carballo, Francisco Javier	E-mail	javier.lama@udc.es	
Lecturers	Lama Carballo, Francisco Javier	E-mail	javier.lama@udc.es	
Web				
General description	Está asignatura contribuirá a entender como se organizan los servicios de tráfico marítimo (en inglés VTS) en los países que son referencia y modelo a imitar. Así mismo ayudará al alumno en el caso de que quisiese dirigir su futuro profesional hacia este campo			

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A29	Emprego do inglés falado e escrito aplicado a navegación marítima, que permita ao oficial utilizar as cartas e demais publicacións náuticas, comprender a información meteorolóxica e as mensaxes relativas a seguridade e a operación do buque, e expresarse con claridade no curso das súas comunicacións con outros buques ou estacións costeiras, e así mesmo desempeñar os deberes propios do oficial cunha tripulación multilingüe.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B14	Capacidade para acadar e aplicar coñecementos.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
	A29	B1 B2 B5 B7 B14	C2 C3 C6 C7 C8

## Contents

Topic	Sub-topic



Introducción a los VTS. Estudio comparativo de los VTS. Formación de los operadores de VTS. VTS e inglés OMI. El radar estacionario. AIS. Principios operacionales. VTS y las Reglas de rumbo y gobierno. Aspectos normativos.	? 1.1.- Introducción. ? 1.2.- Orígenes. ? 1.3.- Evolución. ? 1.4.- Estado actual. ? 1.5.- Futuro. ? 2.1.- Estados Unidos. ? 2.2.- Canada. ? 2.3.- Holanda. ? 2.4.- España. ? 3.1.- Marco internacional. ? 3.2.- Las resoluciones de la OMI. ? 3.3.- Las recomendaciones y cursos modelo de IALA. ? 3.4.- Actualidad de la formación VTS ? 4.1.- Introducción. ? 4.2.- Vocabulario normalizado para la navegación marítima. ? 4.3.- Vocabulario normalizado para la navegación marítima y los VTS. ? 5.2.- Pantalla rasterscan. ? 5.3.- Almacenamiento digital. ? 5.4.- Umbral de detección. ? 5.5.- Presencia cuantificada. ? 5.6.- Adquisición de blancos. ? 5.7.- Capacidades de seguimiento de ecos y limitaciones. ? 5.8.- Intercambio de vectores. ? 5.9.- Retardo en el proceso de datos. ? 5.10.- Representación de la información del blanco. ? 5.11.- Precisión de un radar VTS. ? 5.12.- Parámetros que pueden afectar al Plotting en un radar estacionario. ? 5.13.- Configuración del sistema VTS. ? 5.14.- Equipamiento de una red remota. ? 6.1.- Antecedentes normativos. ? 6.2.- El Sistema de Identificación Automática (AIS). ? 6.3.- Descripción del Sistema. ? 6.4.- Tipos de Transponder. ? 6.5.- La Red AIS SW-AIS. España. ? 6.6.- Resolución MSC.74(69). ? 6.7.- Opiniones de actualidad sobre el AIS. ? 6.8.- AIS de largo alcance. ? 7.1.- Dirección, control y optimización marítimo. ? 7.2.- Principios operacionales. ? 7.3.- La comunicación como elemento de estrategia. ? 7.4.- Problemas específicos de los VTS. ? 7.5.- Técnicas y estrategias elementales. ? 7.6.- La cuestión de la responsabilidad. ? 8.1.- Introducción. ? 8.2.- Estadísticas y competencia. ? 8.3.- Estructura del Reglamento. ? 8.4.- Tipología de buques. ? 8.5.- Consideraciones generales sobre el comportamiento que deben mantener los buques. ? 9.1.- Introducción.
--	---



- ? 9.2.- Los espacios marítimos.
- ? 9.3.- Regímenes de navegación.
- ? 9.4.- Convenio SOLAS. OMI.



## Planning

Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech		20	13.5	33.5
Objective test		1	0	1
Supervised projects		0	6	6
Laboratory practice		10	10	20
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 magistrales
Objective test	Examen sobre la materia.
Supervised projects	Se puede sugerir al alumno un trabajo que tenga relación con alguno de los temas de la asignatura
Laboratory practice	Trataremos de organizar alguna visita a un CCS. Casos prácticos sobre procedimientos de contacto con los centros VTS, prácticos , etc.

## Personalized attention

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Supervised projects Laboratory practice	Tutorías personalizadas para alumnos con necesidades

## Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech		Asistencia a clases	60
Supervised projects		Se pueden sugerir al alumno trabajos relacionados con los temas impartidos	10
Laboratory practice		Resolución de ejercicios. Asistencia las visitas programadas	20
Objective test		Examen sobre la materia.	10
Others			

## Assessment comments

Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.
---

## Sources of information



<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Servicios de Tráfico Marítimo. José Manuel García Fernández, Carlos Fernández Salinas, José Díaz Pérez.</li><li>· CONTROL DE TRAFICO MARITIMO Y AEREO. Identificación de idiosincrasias y aportaciones al contexto de la seguridad marítima. Tesis Doctoral. Autor: Francisco Marí Sagarra. Director: Ricard Marí Sagarra. Universitat Politècnica de Catalunya. · IALA VTS MANUAL, 2002. International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities. · Resolución A. 858(20), aprobada el 27 de noviembre de 1997.OMI. · VTMS-NETwork. Sumary Report. June 2000. · Web Centro de Formación ?Jovellanos?. · Páginas web relacionadas. · OMI: Normativa. · Resumen del Artículo preparado por Juan F. Rebollo Lledó y Enrique Tortosa Salvas, del Área de Ayudas a la Navegación Marítima de Puertos del Estado.</li></ul>
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

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

Dereito e Lexislación Marítima/631411103

Xestión da Seguridade Marítima/631411611

Sist. Radioc. e Radioc./631411613

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Sist. Radioc. e Radioc./631411613

### 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.