



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Navigation and communications systems	Code	631G01311	
Study programme	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinador	Carracedo Dominguez, Jose Santiago López, María Natividad	E-mail	santiago.carracedo@udc.es natividad.lopezl@udc.es	
Lecturers	Carracedo Dominguez, Jose Santiago López López, María Natividad Lopez Varela, Pablo Salgado Don, Alsira	E-mail	santiago.carracedo@udc.es natividad.lopezl@udc.es pablo.lopez@udc.es alsira.salgado@udc.es	
Web				
General description	La asignatura está orientada a suministrar al alumno de la mención en gestión y administración marítima un conocimiento básico, tanto teórico como práctico, de los distintos sistemas de ayuda a la navegación y de radiocomunicaciones.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A49	Conocimiento y destreza en el manejo de los equipos y sistemas de navegación, radiocomunicaciones y servicio de control del tráfico marítimo.
B4	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B22	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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.
C10	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
C11	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos

Learning outcomes			
Learning outcomes			Study programme competences
Conocer y adquirir la destreza necesaria para el manejo de los diferentes equipos y sistemas de navegación y radiocomunicaciones en el ámbito marítimo.			A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11

Contents	
Topic	Sub-topic
Sistemas de navegación	Sistemas de radar ECDIS AIS GNSS Otros equipos de navegación



Sistemas de comunicaciones	<p>Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima</p> <p>Comunicaciones terrestres: Comunicaciones en VHF, MF/HF, Radar transponder.</p> <p>Comunicaciones satelitarias: INMARSAT</p> <p>Información de Seguridad Marítima: NAVTEX, SafetyNet.</p> <p>EPIRB's</p>
----------------------------	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Laboratory practice	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	14	24.5	38.5
Workbook	A49 B14 B22 C3	0	6	6
Objective test	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	2	13	15
Guest lecture / keynote speech	A49 B22 C10 C11	32	56	88
Personalized attention		2.5	0	2.5

(*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	Realización de ejercicios de carácter práctico relacionados con los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales. Las prácticas no computarán en la evaluación de la asignatura, pero su realización, e al menos un 80%, es condición necesaria para la superación de la asignatura.
Workbook	Documentación facilitada a los alumnos donde se profundiza sobre los contenidos a desarrollar en la materia.
Objective test	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, etc. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de respuesta breve, y/o de desarrollo. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral de la materia complementada con el uso de presentaciones audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Dentro de esta dinámica la intervención de los alumnos estará abierta para la realización de preguntas o comentarios, que podrían dar lugar a debates abiertos. En caso de emplear textos o presentaciones audiovisuales, éstas se pondrán a disposición del alumnado con la antelación suficiente como para que puedan leerla de forma previa.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Laboratory practice	El seguimiento de las prácticas se realizará de forma continua en el aula, sin embargo, si se viese necesario, se establecerán tutorías adicionales de carácter individual o en grupo muy reducido para su seguimiento y la resolución de las dudas que sobre ellas, o sobre los aspectos teóricos que las alcanzan, tengan los alumnos.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification



Objective test	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	<p>La asignatura se divide en dos bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación y sistemas de comunicaciones, que se evaluarán de forma independiente.</p> <p>En cada uno de las partes se realizará al menos un examen parcial para aquellos alumnos con una asistencia de la menos un 80% a las clases de prácticas. La superación de los exámenes parciales permitirá librar materia para el examen final, el cual también se dividirá en dos bloques.</p> <p>La nota de la asignatura será la media aritmética de las notas de los dos bloques, siendo la nota mínima necesaria para compensar una parte con la otra de 4,5.</p> <p>En caso de obtener una nota inferior a 4,5 en una de las partes, la nota de la asignatura será la menor de las obtenidas en ambas partes.</p> <p>Con esta metodología se evaluarán las competencias A37, B4, B14, C3 y C6.</p>	100
----------------	------------------------------	---	-----

Assessment comments

Sources of information

Basic	<p>MANUAL DE COMUNICACIONES MARÍTIMAS - F. Louzán, I. Baniela (2009). INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 1: RADAR AND AIS - The Nautical Institute INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 2: ECDIS AND POSITIONING - The Nautical Institute RADAR NAVIGATION AND MANEUVERING BOARD MANUAL ? National Imagery And Mapping Agency (http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&_pageLabel=msi_portal_page_62&pubCode=0008) RADAR AND ARPA MANUAL ? A. G. Bole & W.O. Dineley BRIDGE TEAM MANAGEMENT. A PRACTICAL GUIDE ? Capt. A.J. Swift ? The Nautical Institute THE ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM (ECDIS): AN OPERATIONAL HANDBOOK - Adam Weintrit CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS)</p>
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Navigation I/631G01202
Navigation and Ship Management/631G01212

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.