



Guía Docente				
Datos Identificativos			2022/23	
Asignatura (*)	Sistemas de Navegación e Comunicacóns		Código	631G01311
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Lopez Varela, Pablo	Correo electrónico	pablo.lopez@udc.es	
Profesorado	López López, María Natividad	Correo electrónico	natividad.lopezl@udc.es	
	Lopez Varela, Pablo		pablo.lopez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A materia está orientada a suministrar o alumnado da mención en xestión e administración marítima un coñecementp básico, tanto teórico como práctico, dos distintos sistemas de axuda á navegación e de radiocomunicacións.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer e adquirir a destreza necesaria para o manexo dos diferentes equipos e sistemas de navegación e radiocomunicaciones no ámbito marítimo.		A49	C3
		B4	C10
		B14	C11
		B22	C11

Contidos	
Temas	Subtemas
Sistemas de navegación	Sistemas de radar ECDIS AIS GNSS Outros equipos de navegación



Sistemas de comunicacións	Sistema Mundial de Socorro e Seguridade Marítima Comunicacións terrestres: Comunicacións en VHF, MF/HF, Radar transponder. Comunicacións satelitarias: INMARSAT Información de Seguridade Marítima: NAVTEX, SafetyNet. EPIRB's
---------------------------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	14	14	28
Lecturas	A49 B14 B22 C3	0	6	6
Proba obxectiva	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	2	10	12
Traballos tutelados	A49 B14 B22 C3 C10 C11	2	15	17
Sesión maxistral	A49 B22 C10 C11	30	54	84
Atención personalizada		3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realización de exercicios de carácter práctico relacionados cos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistrais. As prácticas non computarán na avaliación da materia, pero a súa realización, en polo menos un 80%, é condición necesaria para a superación da materia.
Lecturas	Documentación facilitada os alumnos onde se profundiza sobre os contidos a desentolar na materia.
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, etc. A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de resposta breve, e/ou de desenvolvemento. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, e baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Sesión maxistral	Exposición oral da materia complementada co uso de presentacións audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Dentro desta dinámica a intervención dos alumnos estará aberta para a realización de preguntas ou comentarios, que poderían dar lugar a debates abertos. En caso de empregar textos ou presentacións audiovisuais, estas poranse a disposición do alumnado coa antelación suficiente como para que poidan lela de forma previa.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	O seguimento das prácticas realizarase de forma continua na aula, con todo, se se vise necesario, estableceranse tutorías adicionais de carácter individual ou en grupo moi reducido para o seu seguimento e a resolución das dúbidas que sobre elas, ou sobre os aspectos teóricos que as alcanzan, teñan os alumnos. O seguimento dos traballos tutelados será continuo. Establaceranse sesións de tutorías semanais, breves e individuais, para realizar dito seguimento e avaliar o proceso de aprendizaxe autónomo do alumnado. No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, estas tutorías poderán ser non presenciais e tamén servirán para acreditar o seguimento do resto da materia o longo do curso.
---	--

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A49 B4 B14 B22 C3 C10 C11	A materia divídese en dous bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación e sistemas de comunicacións, que se avaliarán de forma independente. En cada unha das partes realizarase polo menos un exame parcial para aqueles alumnos cunha asistencia mínima dun 80%. A superación dos exames parciais permitirá librar materia para o exame final, o cal tamén se dividirá en dous bloques. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B4, B14, B22, C3, C10, C11.	60
Traballos tutelados	A49 B14 B22 C3 C10 C11	En cada bloque proporanse un ou varios traballos tutelados. O seu seguimento deberá realizarse nas sesións de tutorías programadas para elo. Non se aceptarán traballos que non foran realizados con este seguimento continuo. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B14, B22, C3, C10, C11.	40

Observacións avaliación
A nota da materia será a media aritmética das notas dos dous bloques (sistemas de navegación e sistemas de comunicacións), sendo a nota mínima necesaria para compensar unha parte coa outra de 4,5. En caso de obter unha nota inferior a 4,5 nunha das partes, a nota da asignatura será a menor das obtidas en ambas as partes. O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia non se lle exixirá unha asistencia mínima para poder presentarse os exames parciais, sen embargo, deberán acordarse co docente unha serie de tutorías (presenciais ou non presenciais) o longo do curso para acreditar o seguimento da materia. Estas mesmas tutorías servirán para facer o seguimento dos traballos tutelados. Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

Fontes de información



Bibliografía básica	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)
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Navegación I/631G01202

Navegación e Organización do Buque/631G01212

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías