



Guía Docente			
Datos Identificativos			2022/23
Asignatura (*)	Sistemas de Navegación e Comunicacións	Código	631G01311
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo		
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Optativa
Idioma	Castelán/Galego		
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 Lopez Varela, Pablo	Correo electrónico	natividad.lopez@udc.es pablo.lopez@udc.es
Web			
Descripción xeral	A materia está orientada a suministrar o alumnado da mención en xestión e administración marítima un coñecemento básico, tanto teórico como práctico, dos distintos sistemas de axuda á navegación e de radiocomunicacións.		

Competencias do título	
Código	Competencias 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 críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información disponible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
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 estudiantes saibam aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos más amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudio
C11	Que os estudiantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos

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

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



Sistemas de comunicacóns	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	Horas presenciais	Horas non presenciais / 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		Descripción
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 respuestas 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 respuesta breve, e/ou de desenvolvemento. Tamén se pode construír cun só tipo dalguna destas preguntas.
Traballos tutelados		Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudiantes, baixo a tutela do profesor, e baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudiantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Sesión maxistral		Exposición oral da materia complementada co uso de presentacións audiovisuais e a introdución dalgunas preguntas dirixidas aos estudiantes, 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	Descripción



Traballos tutelados	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.
Prácticas de laboratorio	O seguimento dos traballos tutelados será continuo. Establaceranse sesións de tutorías semanais, breves e individuais, para realizar dito seguimiento 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	Descripción	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 exámenes parciais permitirá librar materia para o exame final, o cal tamén se dividirá en dous bloques. Con esta metodoloxía 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 metodoloxía 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 exigirá unha asistencia mínima para poder presentarse os exámenes 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 avaliação contemplados no cadre A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliação.
A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliação, 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 avaliação 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 Weinert CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANAEN EL MAR (SOLAS)
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomienda 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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías