



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Navegación Avanzada	Código	631510203	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinación	Lopez Varela, Pablo	Correo electrónico	pablo.lopez@udc.es	
Profesorado	Lopez Varela, Pablo Salgado Don, Alsira	Correo electrónico	pablo.lopez@udc.es alsira.salgado@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecemento e manexo avanzado de sistemas e equipos de navegación. Utilización da información obtida destes para a planificación e execución da navegación. Capacidade para planificar a viaxe e dirixir a navegación con seguridade. Capacidade para determinar e compensar os desvíos da agulla. Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda.	AP1 AP2 AP3 AP5 AP6 AP7 AP19	BM4 BM9 BM12 BM13 BM14 BM15 BM16	CM2 CM6 CM10 CM11
Coñecemento e emprego de metodoloxías particulares e de liñas de posición de orixe astronómica e/ou terrestre para determinar a posición.	AP2 AP6	BM9 BM12 BM13 BM14	CM6 CM10 CM11
Coñecemento e emprego de metodoloxías avanzadas de cinemática naval e a súa aplicación na toma de decisións.	AP1 AP5 AP6 AP7 AP19	BM4 BM9 BM13 BM14 BM15	CM6 CM10 CM11

Contidos	
Temas	Subtemas
1- "Voyage planning" avanzado.	.
2- Cinemática naval avanzada.	.
3- Metodoloxía avanzada para a determinación da posición e execución da navegación mediante observacións celestes, terrestres e o uso de axudas electrónicas á navegación.	.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 B13 B14 B16 C6 C10 C11	35	50	85
Lecturas	A1 A2 A3 A5 A6 A7 B9 C2	0	6	6
Simulación	A1 A2 A5 A6 A7 A19 B4 B9 B13 B14 B15 C2 C6 C10 C11	4	0	4
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 B12 B13 B14 C10	13	25	38
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A5 A6 A7 B9	4	9	13
Atención personalizada		4	0	4

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
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. Os textos e/ou presentacións audiovisuais empregados poranse a disposición do alumnado coa antelación suficiente como para que poidan lela de forma previa.
Lecturas	Documentación facilitada aos alumnos onde se profunda sobre os contidos a desenvolver na materia.
Simulación	Exercicios realizados no simulador de manobra e navegación nos cales se colocará ao alumnado ante condicións hipotéticas que simularán situacións que se poderían producir nun contexto real, coa finalidade de utilízalos como experiencias de aprendizaxe e procedemento de avaliación. Nestas simulacións o alumnado demostrará a súa destreza ante situacións concretas, os seus coñecementos, a súa capacidade para a toma de decisións.
Prácticas de laboratorio	Realización de exercicios de carácter práctico relacionados cos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistras.
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.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Simulación Prácticas de laboratorio	O seguimento do traballo realizado polos alumnos, tanto nas clases teóricas como prácticas, realizarase de forma continua na aula e, no caso de que se detecten necesidades específicas, estableceranse titorías adicionais de carácter individual ou en grupo moi reducido de apoio e para resolución de dúbidas.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Proba obxectiva	A1 A2 A3 A5 A6 A7 B9	<p>Para os alumnos cunha asistencia regular a clase (polo menos o 80%) realizaranse, ao longo do curso, un mínimo de dous exames parciais. Aqueles que superen todos os parciais cunha nota media igual ou superior a 5 non terán que presentarse ao exame final, a non ser que desexen subir a nota do curso. A nota mínima para poder compensar por media aritmética cada un dos parciais á hora de obter a nota do curso será dun 3,5. En caso de obter nalgún dos parciais unha nota inferior a un 3,5, a nota do curso será a media xeométrica ponderado dos parciais (dando maior peso á menor nota obtida). En caso de non presentarse a algún dos parciais considerarase que o alumno non está a seguir o sistema de avaliación continua descrito e será cualificado por curso como non presentado.</p> <p>Aqueles alumnos que non sigan o sistema de avaliación descrito ou suspendan a materia por curso, deberán presentarse ao exame final da convocatoria oficial, no cal entrará a totalidade da materia. Os exames parciais non librarán materia para o final.</p> <p>Con esta metodoloxía avaliaranse as competencias A1, A2, A3, A5, A6, A7, A19, B9, B13, B14, C6.</p>	95
Simulación	A1 A2 A5 A6 A7 A19 B4 B9 B13 B14 B15 C2 C6 C10 C11	<p>Os exercicios de simulación serán de obrigatoria asistencia para a superación da materia e serán avaliados sen cualificación numérica (apto ou non apto). Aqueles alumnos que non asistan ao 80% das clases de simulación serán cualificados como non aptos.</p> <p>Con esta metodoloxía avaliaranse as competencias A1, A2, A5, A6, A7, A19, B13, B14, C6.</p>	0
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 B12 B13 B14 C10	<p>No caso de que un alumno suspendese a materia cunha nota igual ou maior de 4,5, poderá aprobar a materia a condición de que realizase ao longo do curso o 100% das prácticas propostas en clase.</p> <p>Con esta metodoloxía avaliaranse as competencias A1, A2, A3, A6, A7, B13, B14, C6.</p>	5

Observacións avaliación

Será necesario unha asistencia mínima do 80% dos exercicios de simulación.

Aqueles alumnos cualificados como non aptos na metodoloxía de simulación non poden superar a materia. Neste caso aínda superando a proba obxectiva e as prácticas de laboratorio o alumno será cualificado cun 4.

Fontes de información



Bibliografía básica	<p>INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 1: RADAR AND AIS - The Nautical Institute INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 2: ECDIS AND POSITIONING - The Nautical Institute NAVIGAZIONE VOL. I Y II. Ideale Capasso, Sergio Fede NAVEGACIÓN Nº 1, 2 Y 3. Moreu Curbera ELECTRONIC SURVEYING AND NAVIGATION ? Simo H. Laurila 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) CI NEMATICA ANTICOLISIÓN ? Jesús Uribe-Echebarria PILOTING WITH ELECTRONICS ? Luke Melton RADAR AND ARPA MANUAL ? A. G. Bole & W.O. Dineley DUTTONS NAVIGATION & PILOTING ? Maloney AMERICAN PRACTICAL NAVIGATION ? Bowditch (http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&_pageLabel=msi_portal_page_62&pubCode=0002) 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>
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

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