



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Teoría do Buque II	Código	631G01404	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Freire Piñeiro, Ramon	Correo electrónico	ramon.freire@udc.es	
Profesorado	Freire Piñeiro, Ramon	Correo electrónico	ramon.freire@udc.es	
	Pérez Canosa, José Manuel		jose.pcanosa@udc.es	
	Pérez López, Lidia		lidia.perezl@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Se reforzan e amplían os coñecementos e habilidades adquiridos na asignatura de Teoría del Buque I.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
RA2C-Identificar e relacionar os coñecementos adquiridos con outras disciplinas	A55		
RA20C-Interpretar planos e/ou documentación técnica	A61		
RA9H-Resolver eficazmente os problemas prácticos asociados á materia aplicando os coñecementos adquiridos.		B31	
RA53H-Transportar mercadorías perigosas		B54	
RA54H-Controlar o asento, a estabilidade e os esforzos		B55	
RA57H-Elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións		B56	
RA25X-Respond to emergencies			C20
RA30X-Vixiar o embarque, estiba e suxeción da carga, e o seu coidado durante o viaxe e o desembarque			C23
RA33X-Manter a navegabilidade do buque			C25
RA37X-Vixiar o cumprimento das pescripcóns lexislativas			C27
RA39X-Contribuir á seguridade do persoal e do buque			C28
RA48X-Adoptar medidas en caso de emerxencia da navegación			C30
RA51X-Planificar e garantir o embarque, estiba e suxeción da carga e o seu coidado durante o viaxe e o desembarque			C32
RA52X-Evaluar as avarías e defectos notificados, nos espazos de carga, as tapas de escotilla e os tanques de lastre e adoptar as medidas oportunas			C33
RA56X-Manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade			C35

Contidos	
Temas	Subtemas
Estabilidade estática transversal	Cálculo da curva de estabilidade estática transversal e características Ángulo de Tumba Cálculo de brazos GZ para buques de costados verticais
Estabilidade dinámica transversal	Concepto da estabilidade dinámica Concepto e cálculo do ángulo de equilibrio dinámico Determinación do brazo escorante para anular a estabilidade



Superficies libres	Variación do centro de gravidade do buque polo efecto de superficies libres Efectos na estabilidade e na escora Corrección por superficies libres polo método aproximado
Varada	Concepto e tipos da varada. Efectos da varada na estabilidade estática transversal, escora e calados. Cálculo da reacción sobre o fondo según a posición do punto da varada. Descenso na marea para anular a estabilidade. Operaciones a facer para quedar libres na varada.
Inundación	Tipos de inundación Método de perda de flotabilidade Método do peso engadido ou cambio de desprazamento
Resistencia estrutural do casco	Esforzos que afectan o buque Esforzos lonxitudinais no buque Teoría da flexión Momento flector máximo admisible Curvas
Cargamento de grans	Variación na estabilidade e na escora o moverse o gran Cálculos de estabilidade para buques que transporten gran Cálculo de estabilidade correxida por corremento de gran
O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión do Primeiro Oficial da Mariña Mercante, sen limitación do arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante hasta un máximo de 3000 GT	Cadro A-II/2 do Convenio STCW. Especificación das normas mínimas da competencia aplicables a Capitanes e Primeiros Oficiais de Punte dos buques de arqueo bruto igual ou maior a 500 GT

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A55 A61 B55 B56 C20 C23 C25 C27 C28 C30 C33 C35	30	30	60
Prácticas de laboratorio	A55 A61 B31 B54 B55 C25 C32 C33	30	50	80
Proba obxectiva	A55 A61 B31 B55 C32 C33	3	0	3
Atención personalizada		7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición na clase dos contidos teóricos da materia.
Prácticas de laboratorio	Resolución de diferentes problemas relacionados ca materia



Proba obxectiva	Proba da avaliación tanto teórica como práctica para avaliar os coñecementos adquiridos durante o curso.
-----------------	--

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Para a súa realización e importante consultar co profesor os avances que se vaían facendo progresivamente para dotar as orientacións necesarias en cada caso e para asegurar a calidade dos traballos de acordo os criterios que se indicarán. O seguimento se fará preferentemente de xeito individualizado.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A55 A61 B31 B55 C32 C33	<p>Avaliación ordinaria dos coñecementos adquiridos o longo do cuadrimestre sobre o estudio da teoría aplicada o buque.</p> <p>Na avaliación ordinaria na primeira ou na segunda opción, necesita-se acadar cinco puntos sobre un total de dez, no sumatorio das dúas probas escritas: unha tipo test con vinte cuestións con catro respostas sendo só unha a boa. E a segunda parte de problemas. A primeira con un peso do 20 % e a segunda do 80 % da nota. Para a primeira con un tempo máximo de 15 minutos e para a segunda de dúas horas, para a realización das mesmas.</p>	100

Observacións avaliación

<p>NOTA</p> <p>Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 del Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidad, teranse en conta á hora de diseñar e realizar a avaliación.</p> <p>Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>
--

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Bonilla de la Corte, Antonio (1994). Teoría del Buque. . - Olivella Puig, Joan (1996). Teoría del Buque:estabilidad,varada e inundación.. UPC - Olivella Puig, Joan (1998). Teoría Del Buque: Ola Trocoidal,Movimientos y Esfuerzos. UPC - Clark, I.C. (2002). The management of merchant ship stability, trim& strength. The Nautical Institute - Clark, I.C (2005). Ship Dynamics for Mariners. The Nautical Institute - Derrett,D. R., Barrass, C. B. (2006). Ship Stability for Masters and Mates. Butterworth-Heinemann. - Bertram, Volker (2000). Practical Ship Hydrodynamics. Butterworth-Heinemann
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente
Teoría do Buque I/631G01208
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