



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2024/25 |
| Asignatura (*) | Teoría do Buque II | Código | 631G01404 | |
| Titulación | Grao en Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| 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 |
| A55 | RA2C-Identificar e relacionar os coñecementos adquiridos con outras disciplinas |
| A61 | RA20C-Interpretar planos e/ou documentación técnica |
| B31 | RA9H-Resolver eficazmente os problemas prácticos asociados á materia aplicando os coñecementos adquiridos. |
| B54 | RA53H?Transportar mercadorías perigosas |
| B55 | RA54H?Controlar o asentado, a estabilidade e os esforzos |
| B56 | RA57H?Elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións |
| C20 | RA25X?Responder a emerxencias |
| C23 | RA30X?Vixiar o embarque, estiba e suxección da carga, e o seu cuidado durante o viaxe e o desembarque |
| C25 | RA33X?Manter a navegabilidade do buque |
| C27 | RA37X?Vixiar o cumprimento das prescricións lexislativas |
| C28 | RA39X?Contribuir á seguridade do personal e do buque |
| C30 | RA48X?Adoptar medidas en caso de emerxencia da navegación |
| C32 | RA51X?Planificar e garantir o embarque, estiba e suxección da carga, e o seu cuidado durante o viaxe e o desembarque |
| C33 | 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 |
| C35 | 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 |

| 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 asentado, 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 suxección da carga, e o seu cuidado durante o viaxe e o desembarque | | | C23 |
| RA33X-Manter a navegabilidade do buque | | | C25 |



| | | | |
|--|--|--|-----|
| RA37X-Vixiar o cumprimento das prescricións lexislativas | | | C27 |
| RA39X-Contibuir 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 suxección 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. Operaciónes 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 Puente 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 | Avaliación ordinaria dos coñecementos adquiridos o longo do cuadrimestre sobre o estudio da teoría aplicada o buque. 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. | 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 Calidade, 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