



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	AMPLIACIÓN DE HIDROSTÁTICA E ESTABILIDADE		Código	730G01168
Titulación	Grao en Arquitectura Naval			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Miguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es	
Profesorado	Miguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo desta asignatura é obter os coñecementos básicos, tanto teóricos como prácticos, para a realización dos cálculos reglamentarios de estabilidade en averías do buque, incluíndo tanto criterios probabilísticos como determinísticos.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A43	Coñecemento detallado dos métodos de cálculo da estabilidade despois de avarías.
A44	Capacidade para realización de cálculos de estabilidade despois de avarías e a aplicación de criterios tanto determinístico como probabilístico.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaboradora.
B8	Actitude orientada ao traballo persoal intenso.
B9	Capacidade de integrarse en grupo de traballo.
B10	Actitude orientada á análise.
B11	Actitude creativa.
B12	Capacidade para encontrar e manexar a información.
B13	Capacidade de comunicación oral e escrita.
B14	Manexo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B16	Fixar obxectivos e tomar decisións.
B17	Analizar e descompoñer procesos.
B18	Capacidade de abstracción, comprensión e simplificación de problemas complexos.
B19	Motivar ao grupo de traballo.
B20	Capacidade de negociación.
B21	Abertos ao cambio.
B22	Vontade de mellora continua.
B23	Positivos fronte a problemas.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.



Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecemento detallado dos métodos de cálculo da estabilidade logo de avarías, así como capacidade para a aplicación de criterios tanto determinísticos como probabilísticos.	A43 A44	B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23	C3 C6 C7 C8

Contidos

Temas	Subtemas
Introducción a estabilidade do buque	Introducción a estabilidade do buque en estado intacto e logo de avarías. Equilibrio, estabilidade inicial, estabilidade a grandes ángulos e estabilidade dinámica.
Estudio teórico da estabilidade do buque logo de avarías	Efectos xerais da inundación. Inundacións simétricas e asimétricas. Inundacións controladas. Métodos de cálculo da estabilidade do buque logo de avarías.
Criterios regulamentarios de estabilidade do buque logo de avarías	Cálculo de esloras inundables. Cálculo de criterios determinísticos. Cálculo de criterios probabilísticos.
Estudio práctico da estabilidade do buque logo de avarías	Cálculo de esloras inundables. Cálculo de criterios determinísticos. Cálculo de criterios probabilísticos. SOLAS Cap. II-1
Estabilidade dinámica do buque en navegación con ondas	Introducción á dinámica do buque en ondas Navegación en ondas de costado. Volcamento e resonancia. Navegación en ondas lonxitudinais. Pérdida de estabilidade, broaching e resonancia paramétrica. Criterios regulamentarios de estabilidade dinámica do buque.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Proba obxectiva	A43 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 C3 C6 C7 C8	4	103	107
Atención personalizada		5.5	0	5.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Para a avaliación dos coñecementos adquiridos realizáanse probas obxectivas compostas basicamente de resolución de problemas e resposta a cuestións de teoría.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Tendo en conta que esta é unha asignatura a extinguir e que non ten docencia, asígnanse horas de atención personalizada para resolver as dúbidas que poidan xurdir sobor da proba obxectiva.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A43 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 C3 C6 C7 C8	Realización do exame teórico/práctico dos contidos da asignatura, podendo incluírse tanto cuestións teóricas como prácticas, das indicadas no apartado de contidos. A puntuación desta proba supoñerá o 100 % da nota final do alumno. Será necesario obter unha puntuación mínima de 5 puntos sobre un máximo de 10 para superar a asignatura.	100

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Belenky & Sevastianov (2007). Stability & Safety of Ships. Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME) - Tupper, E. (2009). Introduction to Naval Architecture. Elsevier - Lewis, E.V. (1988). Principles of Naval Architecture. Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME) - IMO (2006). RESOLUTION MSC.216(82). International Maritime Organization - IMO (2007). MSC.1/Circ.1226. International Maritime Organization - Garcia Lena, J.L., de Juana Gamo, J. (2009). El nuevo marco legislativo internacional de estabilidad en averías. SOLAS 2009. Ministerio de Fomento
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente



HIDROSTATICA E ESTABILIDADE DO BUQUE/730G01122

MÉTODOS COMPUTACIONAIS APLICADOS AO PROXECTO DO BUQUE/730G01143

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

TRABALLO FIN DE GRAO/730G01151

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