



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	AMPLIACIÓN DE HIDROSTÁTICA Y ESTABILIDAD		Código	730G01168
Titulación	Grao en Arquitectura Naval			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Miguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es	
Profesorado	Miguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es	
Web				
Descripción general	El objetivo de esta asignatura es obtener los conocimientos básicos, tanto teóricos como prácticos, para la realización de los cálculos reglamentarios de estabilidad en averías del buque, incluyendo tanto criterios probabilísticos como determinísticos.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A43	Conocimiento detallado de los métodos de cálculo de la estabilidad después de averías.
A44	Capacidad para realización de cálculos de estabilidad después de averías y la aplicación de criterios tanto determinísticos como probabilísticos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B8	Actitud orientada al trabajo personal intenso.
B9	Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.
B10	Actitud orientada al análisis.
B11	Actitud creativa.
B12	Capacidad para encontrar y manejar la información.
B13	Capacidad de comunicación oral y escrita.
B14	Manejo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B16	Fijar objetivos y tomar decisiones.
B17	Analizar y descomponer procesos.
B18	Capacidad de abstracción, comprensión y simplificación de problemas complejos.
B19	Motivar al grupo de trabajo.
B20	Capacidad de negociación.
B21	Abiertos al cambio.
B22	Voluntad de mejora continua.
B23	Positivos frente a problemas.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.



Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocimiento detallado de los métodos de cálculo de la estabilidad después de averías, así como capacidad para la aplicación de criterios tanto determinísticos como probabilísticos.	A43	B1	C3
	A44	B2	C6
		B3	C7
		B4	C8
		B5	
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción a la estabilidad del buque	Introducción a la estabilidad del buque en estado intacto y tras averías. Equilibrio, estabilidad inicial, estabilidad a grandes ángulos y estabilidad dinámica.
Estudio teórico de la estabilidad del buque tras averías	Efectos generales de la inundación. Inundaciones simétricas y asimétricas. Inundaciones controladas. Métodos de cálculo de la estabilidad del buque tras averías.
Criterios reglamentarios de estabilidad del buque tras averías	Cálculo de esloras inundables. Cálculo de criterios determinísticos. Cálculo de criterios probabilísticos.
Estudio práctico de la estabilidad del buque tras averías	Cálculo de esloras inundables. Cálculo de criterios determinísticos. Cálculo de criterios probabilísticos. SOLAS Cap. II-1
Estabilidad dinámica del buque en navegación con olas	Introducción a la dinámica del buque en olas Navegación en olas de costado. Vuelco y resonancia. Navegación en olas longitudinales. Pérdida de estabilidad, broaching y resonancia paramétrica. Criterios reglamentarios de estabilidad dinámica del buque.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales



Prueba objetiva	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
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Para la evaluación de los conocimientos adquiridos, se realizarán pruebas objetivas, compuestas básicamente de resolución de problemas y respuestas a cuestiones de teoría.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Toda vez que esta es una asignatura a extinguir y que no tiene docencia, se asignan horas de atención personalizada para resolver las dudas que puedan surgir sobre la prueba objetiva.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	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 del examen teórico/práctico de los contenidos de la asignatura, pudiendo incluirse tanto cuestiones teóricas cómo prácticas, de las indicadas en el apartado de contenidos. La puntuación de esta prueba supondrá el 100 % de la nota final del alumno. Será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre un máximo de 10 para superar la asignatura.	100

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
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
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



HIDROSTATICA Y ESTABILIDAD DEL BUQUE/730G01122

MÉTODOS COMPUTACIONALES APLICADOS AL PROYECTO DEL BUQUE/730G01143

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

TRABAJO FIN DE GRADO/730G01151

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías