



Guía docente

Datos Identificativos					2013/14
Asignatura (*)	AMPLIACIÓN DE HIDROSTÁTICA Y ESTABILIDAD	Código	730G01168		
Titulación	Grao en Arquitectura Naval				
Descriptorios					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5	
Idioma	Castellano				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador/a	Míguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es		
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descripción general					

Competencias de la titulación

Código	Competencias de la titulación
A42	Conocimiento detallado de los métodos de cálculo de la estabilidad después de averías.
A43	Capacidad para realización de cálculos de estabilidad después de averías y la aplicación de criterios tanto determinísticos como probalísticos.

Resultados de aprendizaje

Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)		Competencias de la titulación	
Conocimiento detallado de los métodos de cálculo de la estabilidad después de averías.		A42	
Capacidad para realización de cálculos de estabilidad después de averías y la aplicación de criterios tanto determinísticos como probalísticos.		A43	

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	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	20	8	28
Trabajos tutelados	4	56	60
Trabajos tutelados	1	7	8
Presentación oral	2	6	8
Atención personalizada	8.5	0	8.5

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Sesiones presenciales en las que el profesor describirá y explicará los distintos contenidos de la materia. Una asistencia a dichas sesiones superior al 75 % es imprescindible para superar la asignatura.
Trabajos tutelados	Realización del análisis y la evaluación de los criterios de estabilidad en averías de un buque a definir a principio de curso. Se incluirá también el desarrollo del compartimentado y las condiciones de carga del mismo. Se utilizará para ello un software de arquitectura naval adecuado. Este trabajo es de carácter individual.
Trabajos tutelados	Realización de un trabajo específico, en el que se desarrollará un tema de la asignatura a definir al principio del curso. Dicho trabajo será presentado oralmente. A principio de curso, y en función del número de alumnos, se definirá si dicho trabajo podrá ser realizado en grupo o individualmente.
Presentación oral	Presentación oral del trabajo tutelado específico descrito en el apartado anterior, frente al resto de los alumnos y el profesor de la materia. Se realizará, asimismo, la evaluación del resto de trabajos expuestos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Presentación oral Trabajos tutelados	Respecto a los dos trabajos tutelados, se plantea el desarrollo de tutorías individualizadas en las que se guiará al alumno en la correcta realización de los mismos, aportando posible bibliografía y fuentes de información y consejo en las distintas fases del desarrollo de ambos trabajos, incluyendo la elaboración de la presentación oral y las técnicas básicas para la exposición de la misma.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	La puntuación asignada al trabajo tutelado de desarrollo de un tema específico de la asignatura, supondrá un máximo de un 10 % de la nota final del alumno. Su realización es obligatoria para superar la asignatura. Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 4 para superar la asignatura.	10



Presentación oral	<p>La calificación de la presentación oral del proyecto de desarrollo de un tema específico de la asignatura, así como la participación en la evaluación de las presentaciones del resto de alumnos, supondrá un máximo de un 10 % de la nota final.</p> <p>La realización de ambos es obligatoria para superar la asignatura.</p> <p>Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 4 para superar la asignatura.</p>	10
Trabajos tutelados	<p>Realización del análisis y la evaluación de los criterios de estabilidad en averías de un buque a definir a principio de curso. Se incluirá también el desarrollo del compartimentado y las condiciones de carga del mismo. Se utilizará para ello un software de arquitectura naval adecuado.</p> <p>La puntuación asignada a este punto se corresponderá con un máximo del 75 % de la nota final del alumno. Su realización es obligatoria y necesaria para poder superar la asignatura.</p> <p>Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 5 para superar la asignatura.</p>	75
Sesión magistral	<p>Será necesario asistir al menos al 75 % de las sesiones magistrales para poder superar la asignatura.</p> <p>La asistencia a más del 75 % de dichas sesiones se corresponderá con un máximo del 5 % de la nota final del alumno.</p>	5

Observaciones evaluación

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none">- Tupper, E. (2009). Introduction to Naval Architecture. Elsevier- Lewis, E.V. (1988). Principles of Naval Architecture. Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME)- Belenky & Sevastianov (2007). Stability & Safety of Ships. Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME)
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

HIDROSTATICA Y ESTABILIDAD DEL BUQUE/730G01122

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