



Guía docente

Datos Identificativos					2013/14
Asignatura (*)	MODELADO EN 3D EN CASCO Y DE LA ESTRUCTURA DEL BUQUE		Código	730G01166	
Titulación	Grao en Arquitectura Naval				
Descriptor					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5	
Idioma	Castellano				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador/a	Miguez Gonzalez, Marcos	Correo electrónico	marcos.miguez@udc.es		
Profesorado			Correo electrónico		
Web					
Descripción general					

Competencias de la titulación

Código	Competencias de la titulación
A45	Capacidad para diseñar y modelar el casco del buque teniendo en cuenta las características que lo definen.
A46	Conocer la estructura de un buque y su representación.
A47	Capacidad para visionar el buque en el espacio.
A48	Capacidad para el manejo de software para representar gráficamente el caso y la estructura del buque.

Resultados de aprendizaje

Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
Capacidad para diseñar y modelar el casco del buque teniendo en cuenta las características que lo definen.	A45		
Conocer la estructura de un buque y su representación.	A46		
Capacidad para visionar el buque en el espacio.	A47		
Capacidad para el manejo de software para representar gráficamente el caso y la estructura del buque.	A48		

Contenidos

Tema	Subtema
Introducción al diseño de formas del buque	Introducción al diseño de formas del buque
Generación de formas	Introducción Métodos convencionales Series Sistemáticas Distorsión de formas existentes Diseño libre
Optimización de formas	Curva de áreas seccionales Contornos de proa. Bulbos de proa Contornos de popa. Bulbos de popa Análisis de resistencia al avance y comportamiento en la mar
Diseño de formas mediante software CAD	Introducción a las curvas y superficies NURBS Aplicación de software CAD para el diseño de formas. Bentley Maxsurf. Generación semiautomática de formas Introducción de formas a partir de cartillas de trazado Diseño libre de formas



Diseño de otros elementos estructurales mediante software CAD	Aplicación de software CAD para el diseño de elementos estructurales. Bentley Maxsurf. Diseño de compartimentado interior, superestructuras y sistemas asociados.
---	--

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	18	18	36
Trabajos tutelados	4	56	60
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	Desarrollo, diseño y optimización de las formas, compartimentado interior y superestructura de un buque a definir al principio del curso, mediante la utilización de series sistemáticas o por distorsión de las formas de un buque existente, utilizando programas de diseño CAD. Este trabajo es de carácter individual.
Presentación oral	Presentación oral de una parte del trabajo tutelado de desarrollo y diseño de formas 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	Respecto al trabajo tutelado, se plantea el desarrollo de tutorías individualizadas en las que se guiará al alumno en la correcta realización del mismo, aportando posible bibliografía y fuentes de información y consejo en las distintas fases de su desarrollo, incluyendo la elaboración de la presentación oral y las técnicas básicas para la exposición de la misma.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	Desarrollo, diseño y optimización de las formas, compartimentado interior y superestructura de un buque a definir al principio del curso, mediante la utilización de series sistemáticas o por distorsión de las formas de un buque existente, utilizando programas de diseño CAD. La puntuación asignada a este punto se corresponderá con un máximo del 85 % de la nota final del alumno. Su realización es obligatoria y necesaria para poder superar la asignatura. Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 5 para superar la asignatura.	85
Sesión magistral	Será necesario asistir al menos al 75 % de las sesiones magistrales para poder superar la asignatura. La asistencia a más del 75 % de dichas sesiones se corresponderá con un máximo del 5 % de la nota final del alumno.	5



Presentación oral	La calificación de la presentación oral del proyecto de diseño y desarrollo de las formas del buque, así como la participación en la evaluación de las presentaciones del resto de alumnos, supondrá un máximo de un 10 % de la nota final. La realización de ambos 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
-------------------	--	----

Observaciones evaluación

Fuentes de información

Básica	- Watson, D.G.M. (2002). Practical Ship Design. Elsevier - Junco Ocampo, F. (2003). Proyecto de las formas de un buque. Universidade da Coruña
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

EXPRESION GRAFICA/730G01103

DIBUJO NAVAL/730G01141

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