UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Proyecto de buques y artefactos marinos 2			Código	730G05037
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto		Obligatoria	6
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador/a	Junco Ocampo, Fernando		Correo electrónico	fernando.junco@udc.es	
Profesorado	Díaz Casás, Vicente Junco Ocampo, Fernando		Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es fernando.junco@udc.es	
Web					
Descripción general	El contenido de esta asignatura abarca el desarrollo de los conocimientos y técnicas de realizar el proyecto de un buque o artefacto marino partiendo de los requerimientos previstos de actividad. De este modo, el objetivo de la asignatura será desarrollar el conjunto de cuadernos que constituyen el proyecto de un buque.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A36	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas de propulsión naval.
A37	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
C1	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.
C2	Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C3	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C6	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C7	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título

Capacidad para el desarrollo completo del proyecto de un buque. Capacidad para la realización de cálculos aplicados al proyecto del buque. Capacidad para describir y calcular los sistemas, equipos y construcción del buque y de sus componentes.	A36 A37	B1 B2 B3 B4 B5 B6	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7

Contenidos	
Tema	**Subtema**
Situaciones de carga y resistencia longitudinal	Cálculo de condiciones de carga reglamentarias. Criterios de estabilidad aplicables y valores de estabilidad. Curva de fuerzas cortantes y momentos flectores.
Predicción de potencia y diseño de propulsores y timones	Estimación de la potencia propulsora. Métodos y resultados del cálculo del propulsor. Cálculo del timón. Croquis del perfil del propulsor, codaste y timón.
Disposición general	Justificación de la disposición general
Cuaderna maestra	Justificación de escantillones y cálculos de resistencia longitudinal. Plano de cuaderna maestra.
Froncobordo y arqueo	Cálculo de francobordo Cálculo de arqueo
Definición de la planta propulsora y sus auxiliares	Justificación de la elección del equipo propulsor. Definición de servicios y equipos auxiliares de la propulsión. Estimación del consumo y comprobación de la autonomía. Balance térmico. Disposición preliminar de la cámara de máquinas
Definición de la planta eléctrica	Elección de las características de la distribución eléctrica Justificación del balance eléctrica. Diagrama general de la instalación eléctrica.
Equipos y servicios	Descripcción de servicios y equipos del buque Justificación de características de servicios y equipos
Presupuesto	Presupuesto de servicios, materiales, equipos y mano de obra.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Trabajos tutelados	A36 A37 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7	5	80	85
Sesión magistral	A36 A37 B3 C1 C6 C7	40	0	40
Estudio de casos	A36 A37 B1 B2 B3 B4	15	5	20
Atención personalizada		5	0	5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**

Trabajos tutelados	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Sesión magistral	Explicación de los conocimientos y técnicas de la asignatura
Estudio de casos	Estudio de casos particulares y principales dificultades del desarrollo del proyecto del buque

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados Sesión magistral Estudio de casos	Seguimento continuo do avance do proxecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver as incidencias o dificultades detectadas na elaboración no proxecto.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Trabajos tutelados	A36 A37 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7	Desarrollo completo del proyecto con el alcance definido en el moodle de la materia.	100
Otros			

Observaciones evaluación
Puesto que la evaluación de los trabajos tutelados y problemas se realizará en las clases presenciales será necesario asistir al menos a un 75% de las mismas para que sean evaluadas. En casos debidamente justificados se podrá dispensar al alumno de este requerimiento.

Fuentes de información	
Básica	- Alvariño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante. - Watson (1998). Practical ship design. - Fernado Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos. - Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency & Economy. - (). SOLAS.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
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