UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Proxectos de Buques e Artefactos		Código	730112504
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuadrimestre	Quinto	Obrigatoria	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Junco Ocampo, Fernando	Correo electrónico	fernando.junco@udc.es	
Profesorado	Junco Ocampo, Fernando	Correo electrónico	fernando.junco@udc.es	
Web				
Descrición xeral	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 do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Aplicar os fundamentos da Enxeñaría Naval e Oceánica.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
desarrollo de una práctica completa del proyecto de un buque	A1		
desarrollo de una práctica completa del proyecto de un buque	A1		
Durante el curso se aprenderán las técnicas para el desarrollo del proyecto de un buque o Artefacto de acuerdo con la propuesta inicial realizada por el alumno en la asignatura de PROYECTOS de 4º Curso	A1		

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción	Definiciones Requerimientos previstos de actividad Actividades básicas en el proyecto
Cálculo de pesos y centros de gravedad del peso en rosca	Desglose del peso en tosca. Estimación y cálculo de las coordenadas del centro de gravedad del peso en rosca. Márgenes considerados.
Coeficientes de forma y plano de formas	Coeficientes de bloque, maestra y flotación. Contornos de proa y popa. Generación del plano de formas.
Cálculos de arquitectura naval	Tabla de características hidroestáticas. Tablas de brazos de adrizamiento. Plano de compartimientos y tanques. Tabla de capacidades y centro de gravedad de compartimientos y tanques.
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				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A1	8	40	48
Sesión maxistral		16	8	24
Estudo de casos		5	5	10
Solución de problemas		10	10	20
Atención personalizada		10.5	0	10.5
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Sesión maxistral	Explicación de los conocimientos y técnicas de la asignatura
Estudo de casos	Estudio de casos particulares y principales dificultades del desarrollo del proyecto del buque
Solución de problemas	Resolución de los problemas característicos del desarrollo del proyecto del buque

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Estudo de casos Traballos tutelados Sesión maxistral	Seguimiento continuo del avance del proyecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver las incidencias o dificultades detectadas en la elaboración del proyecto.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Solución de problemas		Resolución de problemas propuesto o surgidos durante el desarrollo del proyecto	10
Traballos tutelados	A1	Desarrollo completo del proyecto	90
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía 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.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Proxectos/730112407
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Deseño Naval Asistido por Computador/730112601 Sistemas Auxiliares do Buque/730112503
Materias que continúan o temario
Sistemas Estruturais Mariños/730112401 Sistemas de Propulsión/730112402 Inglés Técnico Naval/730112609 Proxectos/730112407 Hidrostática y Estabilidad/730112301
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