UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide					
Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Proxectos de Buques e Artefactos			Code	730112504
Study programme	Enxeñeiro Naval e Oceánico				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	1st four-month period	Fifth	Obligatoria	4.5	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Junco Ocampo, Fernando	E-mail	fernando.junco@udc.es		
Lecturers	Junco Ocampo, Fernando	E-mail	fernando.junco@udc.es		
Web					
General description	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.				

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A1	Aplicar os fundamentos da Enxeñaría Naval e Oceánica.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
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		

Contents	
Topic	Sub-topic
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.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Supervised projects	A1	8	40	48
Guest lecture / keynote speech		16	8	24
Case study		5	5	10
Problem solving		10	10	20
Personalized attention		10.5	0	10.5
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Guest lecture / keynote speech	Explicación de los conocimientos y técnicas de la asignatura
Case study	Estudio de casos particulares y principales dificultades del desarrollo del proyecto del buque
Problem solving	Resolución de los problemas característicos del desarrollo del proyecto del buque

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving Case study Supervised projects Guest lecture / keynote speech	Seguimiento continuo del avance del proyecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver las incidencias o dificultades detectadas en la elaboración del proyecto.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	**Qualification**

Problem solving		Resolución de problemas propuesto o surgidos durante el desarrollo del proyecto	10
Supervised projects	A1	Desarrollo completo del proyecto	90
Others			

Assessment comments

Sources of information	
Basic	- 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.
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Proxectos/730112407
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Deseño Naval Asistido por Computador/730112601 Sistemas Auxiliares do Buque/730112503
Subjects that continue the syllabus
Sistemas Estruturais Mariños/730112401 Sistemas de Propulsión/730112402 Inglés Técnico Naval/730112609 Proxectos/730112407 Hidrostática e Estabilidade/730112301
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.