Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Shipbuilding and ship propulsion		Code	730G05009
Study programme	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	First	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Hybrid			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador	Piñon Quiñonero, Manuel	E-mail	manuel.pinon@udc.es	
Lecturers	Piñon Quiñonero, Manuel	E-mail	manuel.pinon@udc.es	
Web				
General description	Esta materia, de primeiro curso de carreira, introduce ao alumno no estudo da construción naval, proporcionándolle un primeiro encontro coas materias que serán obxecto de estudo en profundidade nos próximos cursos. O temario da materia abarca aspectos da construción do buque, estrutura, propulsión, navegación, maquinaria auxiliar, equipos, servizos do buque, etc.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A15	Knowledge of the characteristics of the systems of naval propulsion.
B1	That the students proved to have and to understand knowledge in an area of study what part of the base of the secondary education, and itself tends to find to a level that, although it leans in advanced text books, it includes also some aspects that knowledge implicates proceeding from the vanguard of its field of study
B5	That the students developed those skills of learning necessary to start subsequent studies with a high degree of autonomy
B6	Be able to carrying out a critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer a terminoloxía naval. Coñecer o nome e a sua función da maioría dos equipos do buque e as diferentes máquinas para a propulsión.	A15	B1 B5 B6	

Manexar información técnica y planos de buques e os seus servicios.	A15	B1 B5 B6	
Adquirir unha visión amplia da industria naval e dos buques.	A15	B1 B5 B6	

Contents	
Topic	**Sub-topic**
Os bloques e temas seguintes desarrollan os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación, que son:	Introducción: Navegación, buques, tipos de buques. Asteleiros. Contrato de construcción. Características do buque. Elementos estructurais. Compartimentos. Equipos. Propulsión. Auxiliares. Goberno. Salvamento e seguridade.
1.- Generalidades	I.- a navegación II.- o buque. tipoloxias III.- Astillero IV.- Arquitectura naval V.- O contrato de construcción y entidades relacionadas con la industria naval.
2.- Estructura	VI.- Características de un buque VII.- Elementos estructurales de un buque VIII.- Compartimentos principais de un buque IX.- Equipo de amarre e fondeo X.- Equipo de carga e descarga XI.- Accesos de un buque XII.- Elementos de luz y ventilación de un buque XIII.- Habilitación
3.- Armamento	XIV.- Propulsión do buque XV.- Aparatos auxiliares XVI.- Equipos auxilares a navegación XVII.- Aparato de goberno XVIII.- Equipo de salvamento y seguridad
4.- Otros	XIX.- Navegación a vela XX.- Buques de pesca XXI.- Embarcacions deportivas XXII.- Plataformas off-shore

Planning				
Methodologies / tests	**Competencies**	**Ordinary class hours**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Supervised projects	A15 B1 B5 B6	0	15	15
Guest lecture / keynote speech	A15 B1 B5 B6	30	30	60
Problem solving	A15 B1 B5 B6	30	30	60
Mixed objective/subjective test	A15 B1 B5 B6	5	5	10
Personalized attention		5	0	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	Traballos tutelados. Metodoloxía diseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionales). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe de o ¿cómo facer as cousas¿. Constitue unha opción basada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de enseñanza basease en dous elementos básicos: o aprendizaje independiente dos estudiantes e o seguimiento de ese aprendizaxe por o profesor tutor.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Problem solving	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.
Mixed objective/subjective test	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**
Problem solving Guest lecture / keynote speech	A atención personalizada articúlase a través das tutorías. O profesor está dispoñible para atender ao alumno e solucionarlle todas as súas consultas relativas á materia dentro do horario de tutorías asignado polo centro.Trátase dunha actividade voluntaria e non avaliable. De todos os xeitos, anímase aos alumnos a facer uso dela tanto como estimen conveniente.O alumno en todo momento pode contar coa colaboraciión dos profesores, tanto de forma individual como en equipo. Esta asignatura acepta la dispensa académica de aquellos alumnos matriculados a tiempo parcial. Los alumnos con dispensa académica pueden seguir la asignatura sin asistir a clase y cuentan con el apoyo del profesor en tutorías cuando lo necesiten. Serán evaluados por la nota obtenida en el examen.

Assessment			
Methodologies	**Competencies**	**Description**	**Qualification**
Problem solving	A15 B1 B5 B6	Ver observaciones	20
Mixed objective/subjective test	A15 B1 B5 B6	Ver observaciones	80
Others			

Assessment comments

Esta asignatura acepta a dispensa académica de aquelos alumnos matriculados a tempo parcial. Os alumnos con dispensa académica poden seguir a asignatura sen asistir a clase e contan co apoyo do profesor en tutorías cando o necesiten. Serán evaluados exclusivamente por a nota obtida no examen tanto na primeira como na segunda oportunidade. Para todos os alumnos, os requisitos da segunda oportunidade son iguales a os da primeira oportunidade.

Sources of information	
Basic	- Victoria Meizoso, J (1995). Principios de ingeniería naval. Ferrol. Torculo - Afonso de Amorín Domínguez, M. (1997). Construcción naval I. Santiago, Tórculo,
Complementary	- Fernández González, Francisco (). Construcción Naval I Nomenclatura y Tecnología. Departamento de Artes Gráficas ETSIN. - Delgado Lallemand, Luis (2006). De Proa a Popa. Equipos en el barco. Thonson - González López, Primitivo B. (). Técnicas de Construcción Naval. Universidad de La Coruña Como complementoComo complemento

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Other comments
Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol" precisase incluir nas nosas guías docentes o seguinte:1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático1.2. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos1.3. De se realizar en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural

(*)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.