



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Construcción Naval		Código	631G01105
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Pacheco Martínez, Eliseo Antonio	Correo electrónico	eliseo.pacheco@udc.es	
Profesorado	Pacheco Martínez, Eliseo Antonio	Correo electrónico	eliseo.pacheco@udc.es	
	Troya Calatayud, Jose Joaquin de		joaquin.troya@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo principal da materia é que os alumnos coñezcan a nomenclatura dos elementos estruturais do casco e a súa importancia e misión dentro do conxunto.			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se farán cambios.			
	2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Actividades iniciais Sesión maxistral Obradoiro Traballos tutelados Proba obxectiva *Metodoloxías docentes que se modifican Non se farán cambios.			
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Teams. A titoría sincrónica está aberta en calquera momento, co límite da dispoñibilidade do profesor. Intentarase coordinar co alumno o tempo da titoría. Email. O profesor comprométese a responder o antes posible a todas as preguntas enviadas de xeito asíncrono.			
	4. Modificacións na avaliación Non se farán cambios. *Observacións de avaliación:			
	5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se farán cambios.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A3	Interpretar e representar as formas do buque e das súas instalacións.
A10	Redactar e interpretar documentación técnica e publicacións náuticas.
A24	Manter a navegabilidade do buque.
B1	Aprender a aprender.



B4	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Traballar de forma colaboradora.
B7	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B15	Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.
C10	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecemento xeral dos principais elementos estruturais do buque.	A3	B1	C10
	A10	B4	
	A24	B5	
		B6	
		B7	
		B15	
Coñecemento da correcta nomenclatura das distintas partes do barco.	A3	B1	C10
	A10	B4	
	A24	B5	
		B6	
		B7	
		B15	

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Definición. Tipos de flota.	Definición de construción naval. Concepto de buque. Tipos de flota: mercante, militar e recreativo. Buques de servizo especial e portuario.
2. Nomenclatura.	Partes do barco. Elementos do barco Dimensións do barco.
3. Elementos estruturais do buque.	Elementos estruturais do fondo. Elementos estruturais dos manteis e puntas. Elementos estruturais do lateral. Elementos estruturais da cuberta. Elementos estruturais do corpo de proa e do corpo de popa. Superestructuras.
4. Materiais e técnicas de construción.	Aceiros: a súa clasificación e aplicacións a bordo. Placas e perfís de aceiro laminado. Pezas de aceiro moldeadas e forxadas. Soldaduras. Sistemas de construción: lonxitudinais, transversais e mixtos. Construcción naval integral.
5. Esforzos.	Conceptos de resistencia de materiais. Esforzos lonxitudinais e transversais. Esfuerzo local. Concepto de fatiga. Vibracións



6. Conservación, reparación e mantemento	Corrosión. Acción galvánica. Tipos de corrosión. Grosor Áreas suxeitas a maior corrosión. Pinturas mariñas. Tipos. Preparación de superficies. Sistemas de aplicación de pintura. Inspeccións periódicas do casco en seco e a flote.
7. Servizos xerais.	Lastre e deslastre. Achique e reachique. Protección contra incendios. Abandono. Auga doce. Sanitaria. Ventilación, calefacción e refrixeración. Servizo de radio e electricidade. Comunicacións internas.
8. Equipos de carga e descarga.	Bodegas, cubertas de escotilla, puntais, guindastres. Tanques, tubaxes, bombas.
9. Equipos de propulsión, amarra e goberno.	Roda, telemotor, servomotor e timón. Tipos de timóns. Equipos de fondeo. Cadeas. Áncoras Equipos de amarre. Cabrestantes. Molinetes. Estachas. Motor principal, motores auxiliares, cigüeñal, eixo, hélice.
10. Hélice.	Teorías que explican a acción da hélice. A construción e os materiais empregados nas hélices. A hélice de control controlable. A boquilla KORT. A hélice "Voith Schneider". Propulsión a jet. Hélice con placas nos extremos das palas (TVF e CLT).
11. Normativa.	Información xeral sobre disposicións legais e regulamentos que afectan a construción naval. Disposicións do Convenio internacional SOLAS relativo á construción. Sociedades de clasificación: fins, descrición xeral da súa normativa; o máis importante. O actual regulamento español relativo ao recoñecemento de buques e a súa construción.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	30	45	75
Obradoiro	A3 A10 A24 B1 B4 B6 B7 B15 C10	28	28	56
Traballos tutelados	A10 B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10	0	11	11
Proba obxectiva	A3 A10 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	4	0	4
Atención personalizada		4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral	Clases en pizarra apoiadas con presentacións PP.
Obradoiro	Clases de consolidación dos contidos en grupos reducidos.
Traballos tutelados	Traballos autónomos ou colectivos desenrolando contidos da materia.
Proba obxectiva	Evaluación dos coñecementos adquiridos no curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presencial.
Traballos tutelados	Titoría en horario de titorías.
Obradoiro	Email.
Proba obxectiva	O profesor comprométese a responder canto antes todas as dúbidas enviadas.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A10 B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10	Traballos tutelados (100%): En relación cos traballos tutelados valorarase: ? A adecuación metodolóxica das propostas de traballo. - A profundidade do contido. - O dominio das aplicacións utilizadas na elaboración das propostas socioeducativas. - O tratamento dunha linguaxe propia do contexto disciplinar. - A utilización de fontes documentais complementarias e actuais. - A presentación e a claridade da exposición.	20
Proba obxectiva	A3 A10 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.	80

Observacións avaliación
- Students who follow the face-to-face course (80% attendance): The final grade of these students will be 80% objective test and 20% supervised work. The mark of the objective test will be the average of two partial exams. To be able to average these exams it is necessary to obtain a minimum grade of 4 out of 10. - Students who do not follow the face-to-face course (less than 80% attendance): Those students who do not follow the face-to-face course will have to pass the objective test of the subject with all the subject.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Dokkum, Klaas van. (2016). Ship knowledge : ship design, construction and operation. 9th ed. Enkhuizen. Dokmar - Bonilla de la Corte, Antonio. (1984). Construcción naval y servicios. Madrid - Eyres, D.J. (2007). Ship construction. 6th ed. Amsterdam. Elsevier - House, David J. (2010). Elements of modern ship construction. Glasgow. Brown, Son & Ferguson - Taylor, D.A. (1998). Merchant ship construction. London. Marine Management (Holdings), - Pursey, H.J. (1994). Merchant ship construction Especially written for the Merchant Navy. 7th ed. Glasgow. Brown, Son & Ferguson
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Física/631G01103

Química/631G01107

Materias que continúan o temario

Teoría do Buque I/631G01208

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