UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Dinámica de Vehículos Marítimos			Código	631411105
Titulación					
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Primeiro		Troncal	5
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinación			Correo electrónico		
Profesorado			Correo electrónico		
Web					
Descrición xeral	La Dinámica de Vehículos Marinos es la parte de la Teoría del Buque que lo estudia bajo el punto de vista dinámico. Una vez que el alumno ya posee conocimientos de Estabilidad del Buque, el objetivo se centra en la comprensión de los fenómenos que se producen en el buque una vez se ha puesto en movimiento, y que son de vital importancia para el gobierno del mismo.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Identificar los procesos dinámicos que afectan al buque en la mar y sus consecuencias.	A1 A7		
Comprender los factores que influyen en la elección de la potencia propulsora de un buque.	A7		
Comprender el comportamiento del buque sobre la mar real.	A1 A7		
Planificar maniobras definitivas en un buque.	A7		

Contidos	
Temas	Subtemas
Ecuaciones del movimiento del buque	Los teoremas generales de la mecánica. Sistema de referencia utilizado para definir los movimientos del buque. Las fuerzas aplicadas al buque. Ecuaciones generales del movimiento del buque. Traslación rectilínea del buque en agua en calma (sin deriva). Generalidades sobre los movimientos de plataforma. Movimiento del centro de gravedad del buque parado sobre la ola. Rotación relativa alrededor del c. de g. del buque parado. Evoluciones del buque en agua en calma. Marcha oblicua y giro.
Propulsión.	Generalidades. Hipótesis. Los diferentes modos de propulsión de los buques. La propulsión por hélice. La resistencia al remolque. El funcionamiento de la hélice. Comparación de los buques en materia de propulsión.

Las Evoluciones.	La detención o parada del buque. La marcha oblicua. El giro o evolución. Maniobras definitivas.
El Balance, la Cabezada y la Oscilación Vertical, en aguas Tranquilas y en Olas Regulares	Generalidades. El balance en aguas tranquilas. La ola regular teórica. Movimiento del buque sobre la ola de través. Fuerzas de inercia resultantes del balance sobre la ola de través. Estabilización de los buques sometidos al balance. La cabezada y la oscilación vertical.
Comportamiento del Buque sobre la Mar Real.	Definición. Formación de la mar real. El estado de la mar en función del viento. Definición estadística del estado de la mar. Definición espectral del estado de la mar. Los diferentes aspectos del comportamiento en la mar de un buque. Principio del estudío del comportamíento de un buque sobre la mar real. Resumen del estudio general del comportamiento del buque sobre la mar real.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva		2	0	2
Sesión maxistral		60	30	90
Obradoiro		10	0	10
Saídas de campo		10	0	10
Estudo de casos		8	0	8
Atención personalizada		5	0	5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	La prueba objetiva consiste en dos pruebas escritas (febrero y mayo) de cuatro preguntas a desarrollar.
Sesión maxistral	Clases magistrales en el aula apoyadas con medios audiovisuales e informáticos.
Obradoiro	Trabajos sobre temas de actualidad relacionados con accidentes marítimos.
Saídas de campo	Visitas a astilleros, preferentemente de la ría de Ferrol. Visitas a centros de investigación hidrodinámica
Estudo de casos	Estudio de casos relcionados con las prácticas de embraque de los alumnos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	En los talleres se deberá consultar con el profesor la orientación y desarrollo del mismo.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**

Proba obxectiva		Para superar la asignatura por curso se hará la media aritmética de las dos pruebas escritas, siendo la nota mínima para hacer media de cuatro. Se guardarán los parciales aprobados hasta la convocatoria de septiembre y se hará media cuando la nota del otro sea como mínimo de cuatro.	100
Outros			

Observacións avaliación
Para superar la asignatura por curso se hará la media aritmética de las dos pruebas escritas, siendo la nota mínima para hacer media de cuatro. Se guardarán los parciales aprobados hasta la convocatoria de septiembre y se hará media cuando la nota del otro sea como mínimo de cuatro.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Alegre Hermida, Nicanor (1994). Cuestiones de Dinámica del Buque. Repografía de la ETSNM - Devauchelle, P (1986). Dinamyque du Navire. Bibliothèque de L'Institut Francais D'Aide a la Formation Professionnelle Maritime-Masson.París - Alegre Hermida, Nicanor (1996). El balance, la cabezada y la oscilación vertical. Repografía de la ETSNM - De Juan García-Aguado, José Mª (1993). Principios de Teoría del Buque. Dinámica.. Universidad de La Coruña. Servicio de Publicaciones - Preysler, Carlos (1950). Teoría del Buque. Editorial Naval.-Madrid - SNAME (1988). Volume II.-Resistance, Propulsion and Vibration.- Principles of Naval Architecture. SNAME.-New York
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Hidrodinámica, Resistencia e Propulsión Mariña/631411205
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Ampliación de Teoría do Buque/631411102 Manobrabilidade e Control/631411603
Materias que continúan o temario
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