



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Comportamiento del Buque en la Mar		Código	730112505
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto		4.5
Idioma				
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador/a	Lago Rodriguez, Fernando	Correo electrónico	f.lago@udc.es	
Profesorado	Lago Rodriguez, Fernando	Correo electrónico	f.lago@udc.es	
Web				
Descripción general	Entendemos como Comportamiento en la Mar de una embarcación las reacciones que presenta dicha embarcación ante la acción de las condiciones ambientales externas. Las manifestaciones de dicha reacción se corresponde con el movimiento de la embarcación en cada uno de los seis posibles grados de libertad, siendo de vital importancia tanto la amplitud de dicho movimiento, como las velocidades y aceleraciones. El objeto de esta asignatura es desarrollar los conocimientos necesarios para poder evaluar el comportamiento de una embarcación, así como conocer los efectos de dicho comportamiento y las alternativas desde el punto de vista del diseñador para mejorar dicha repuesta.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título

Contenidos	
Tema	Subtema



<p>1.- Introducción</p> <p>EL MEDIO</p> <p>2.- Nociones Relevantes de Dinámica de Fluidos</p> <p>3.- Fenómenos Ambientales de Diseño</p> <p>COMPORTAMIENTO DEL BUQUE</p> <p>4.- Movimiento del Buque</p> <p>4.1.- Sistema Masa-Muelle</p> <p>4.2.- Ecuaciones basicas del movimiento del buque en olas regulares</p> <p>4.3.- Movimientos del Buque en Olas Regulares</p> <p>4.4.- Movimientos del Buque en Olas Irregulares</p> <p>4.5.- Maniobrabilidad</p> <p>5.- Métodos de Predicción del Comportamiento en la Mar</p> <p>5.1.- Método Strip Theory</p> <p>5.2.- Teorías Potenciales en 2D</p> <p>5.3.- Difracción Tridimensional</p> <p>6.- Amortiguamiento Viscoso</p> <p>7.- Análisis Espectral y en el Dominio del Tiempo (formulación probabilística)</p> <p>8.- Resistencia al avance añadida debida a Olas</p> <p>9.- Momentos Flectores y Torsores</p> <p>FACTORES DE DISEÑO</p> <p>10.- Principales Repercusiones de un Mal comportamiento en la mar</p> <p>11.- Dispositivos destinados a mejorar el Comportamiento en la Mar</p> <p>12.- Influencia de elementos externos en el Comportamiento en la Mar: Sistemas de Posicionamiento</p> <p>13.- Influencia de la geometría del buque en su comportamiento en la mar</p> <p>14.- Ensayos de Canal / Simulaciones Numéricas</p> <p>15.- Pruebas de Mar</p>	
--	--

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prueba de respuesta breve		45	45	90
Trabajos tutelados		0	12.5	12.5
Atención personalizada		10	0	10



(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prueba de resposta breve	Examen de preguntas cortas
Trabaios tutelados	Trabaios de investigación sobre el estado del arte en alguno de los temas ligados con la asignatura

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prueba de resposta breve	Para el seguimiento de la asignatura y de los traballos es importante la consulta al profesor, presencial o vía electrónica

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Trabaios tutelados		Hasta 1 punto (sobre 10) de la nota final, en función de la originalidad, esfuerzo y presentación del traballo	10
Prueba de resposta breve		Hasta 10 puntos	90
Otros			

Observaciónes evaluación
Se suman ambas notas en cualquier caso, siendo la nota mínima un 5

Fuentes de información	
Básica	1.- ?SEAKEEPING: Ship Behaviour in Rough Weather? ? A.R.J.M.Lloyd, Editorial Ellis Horwood Limited. 2.- ?Theory of Seakeeping? ? B.V.Korvin-Krovkovsky, SNAME. 3.- ?Principles of Naval Architecture? ? Volume III: Motions in Waves and Controllability? Varios, SNAME. 4.- ?Practical Ship Hydrodynamics? ? Volker Bertram, Butterworth Heinemann. 5.- ?Dynamics of Marine Vehicles? ? R.Bhattacharyya, Editorial J.Wiley & Sons 6.- ?Theoretical Manual of SEAWAY? ? J.M.J.Journeé, Delft University of Technology, Febrero de 2001.
Complementaria	

Recomendaciónes
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Proyectos de Buques e Artefactos/730405131
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Artefactos e Instalaciónes Oceánicas/730405202
Dinámica de vehículos marinos/730405124
Asignaturas que continúan el temario
Hidrodinámica, Resistencia y Propulsión Marina/730405126
Métodos de Cálculo Numérico/730405206
Sistemas Estructurales Marinos/730405136
Otros comentarios



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías