



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2013/14 |
| Asignatura (*) | Comportamento do Buque no Mar | | Código | 730112505 |
| Titulación | Enxeñeiro Naval e Oceánico | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | 1º cuatrimestre | Quinto | | 4.5 |
| Idioma | | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Oceánica | | | |
| Coordinación | Lago Rodriguez, Fernando | Correo electrónico | f.lago@udc.es | |
| Profesorado | Lago Rodriguez, Fernando | Correo electrónico | f.lago@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Entendemos como Comportamento 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 da titulación | |
|----------------------------|----------------------------|
| Código | Competencias da titulación |

| Resultados da aprendizaxe | |
|---|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |



1.- Introducción

EL MEDIO

2.- Nociones Relevantes de Dinámica de Fluidos

3.- Fenómenos Ambientales de Diseño

COMPORTAMIENTO DEL BUQUE

4.- Movimiento del Buque

4.1.- Sistema Masa-Muelle

4.2.- Ecuaciones basicas del movimiento del buque en olas regulares

4.3.- Movimientos del Buque en Olas Regulares

4.4.- Movimientos del Buque en Olas Irregulares

4.5.- Maniobrabilidad

5.- Métodos de Predicción del Comportamiento en la Mar

5.1.- Método Strip Theory

5.2.- Teorías Potenciales en 2D

5.3.- Difracción Tridimensional

6.- Amortiguamiento Viscoso

7.- Análisis Espectral y en el Dominio del Tiempo (formulación probabilística)

8.- Resistencia al avance añadida debida a Olas

9.- Momentos Flectores y Torsores

FACTORES DE DISEÑO

10.- Principales Repercusiones de un Mal comportamiento en la mar

11.- Dispositivos destinados a mejorar el Comportamiento en la Mar

12.- Influencia de elementos externos en el Comportamiento en la Mar: Sistemas de Posicionamiento

13.- Influencia de la geometría del buque en su comportamiento en la mar

14.- Ensayos de Canal / Simulaciones Numéricas

15.- Pruebas de Mar

Planificación

| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|-------------------------|-------------------|---|--------------|
| Proba de resposta breve | 45 | 45 | 90 |
| Traballos tutelados | 0 | 12.5 | 12.5 |
| Atención personalizada | 10 | 0 | 10 |



*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Proba de resposta breve | Examen de preguntas cortas |
| Traballos tutelados | Traballos de investigación sobre el estado del arte en alguno de los temas ligados con la asignatura |

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

| Avaliación | | |
|-------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | Hasta 1 punto (sobre 10) de la nota final, en función de la originalidad, esfuerzo y presentación del trabajo | 10 |
| Proba de resposta breve | Hasta 10 puntos | 90 |
| Outros | | |

| Observacións avaliación |
|--|
| Se suman ambas notas en cualquier caso, siendo la nota mínima un 5 |

| Fontes de información | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións | |
|---|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente | |
| Hidrodinámica, Resistencia e Propulsión Mariña/730405126 Métodos de Cálculo Numérico/730405206 Sistemas Estruturais Mariños/730405136 | |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente | |
| Artefactos e Instalacións Oceánicas/730405202 Dinámica de vehículos mariños/730405124 | |
| Materias que continúan o temario | |
| Proxectos de Buques e Artefactos/730405131 | |
| 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