



## Guía Docente

Datos Identificativos					2017/18
<b>Asignatura (*)</b>	Hidrodinámica, Resistencia e Propulsión Mariña		<b>Código</b>	631411205	
<b>Titulación</b>	Licenciado en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptorios					
<b>Ciclo</b>	<b>Período</b>	<b>Curso</b>	<b>Tipo</b>	<b>Créditos</b>	
1º e 2º Ciclo	Anual	Segundo	Troncal	5	
<b>Idioma</b>	Castelán				
<b>Modalidade docente</b>	Presencial				
<b>Prerrequisitos</b>					
<b>Departamento</b>	Enxeñaría Naval e Industrial				
<b>Coordinación</b>		<b>Correo electrónico</b>			
<b>Profesorado</b>		<b>Correo electrónico</b>			
<b>Web</b>					
<b>Descrición xeral</b>	<p>Conocer los fundamentos de la Hidrodinámica Náutica.</p> <p>Comprender y manejar el concepto de resistencia al avance y los elementos o causas que intervienen en su generación.</p> <p>Comprender la dinámica de la auto-propulsión, y de la interacción Propulsor-Vehículo.</p>				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A25	Modelizar situacións e resolver problemas con técnicas ou ferramentas físico-matemáticas.
A26	Avaliación cualitativa e cuantitativa de datos e resultados, así coma representación e interpretación matemática de resultados obtidos experimentalmente.
A28	Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
		A25	
		A26	
		A28	

## Contidos

Temas	Subtemas
1.Hidrodinámica Náutica	1.1.Introducción. 1.2.Ecuaciones generales de la hidrodinámica. 1.3.Hidrodinámica Potencial. 1.4.Circulación y Sustentación. 1.5.Análisis Dimensional. 1.5.Régimenes de Flujo. 1.6.Teoría de la Capa Límite. 1.7.Análisis de Flujos Externos:Condiciones de Contorno. 1.8.Idea básica sobre los métodos de la Hidrodinámica Computacional.



2.Resistencia al Avance	<p>2.1.Componentes de la Resisitencia al avance.</p> <p>2.2.Resisitencia Friccional y de Formas.</p> <p>2.3.Resistencia por Formación de Olas.</p> <p>2.4.Resistencia Aerodinámica.</p> <p>2.5.Efecto de los Apéndices en la Resistencia.</p> <p>2.6.Ensayos con Modelos y correlación Modelo-Buque.</p> <p>2.7.Influencia de las Formas en la resistencia.</p> <p>2.8.Métodos de predicción de Potencia-</p>
3.Propulsión	<p>3.1.Generalidades</p> <p>3.2.Dinámica de la Propulsión.</p> <p>3.3.Análisis del Propulsor Aislado.</p> <p>3.4.Análisis de la interacción Propulsor-Vehículo.</p> <p>3.4.Régimenes de Carga y Cavitación.</p> <p>3.5.Series sistemáticas de Propulsores.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados		5	0	5
Lecturas		0	10	10
Sesión maxistral		55	0	55
Solución de problemas		50	0	50
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
Traballos tutelados	Elaboración personal de información complementaria.
Lecturas	Manejo de bibliografía complementaria: como artículos publicados , informes técnicos, etc.
Sesión maxistral	Desarrollo de los contenidos de la asignatura
Solución de problemas	Planteamiento y solución de problemas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	Supervisión del trabajo del alumno.
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		Prueba escrita	50
Lecturas		Comprensión del contenido	10
Traballos tutelados		Exposición del Trabajo. Contenidos. Aportación Personal.	10
Solución de problemas		Prueba escrita	30
Outros			



## Observacións avaliación

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Breslin, John (1994). Hydrodynamics of Ship Propellers. C.U.P.</li><li>- Carlton, (1994). Marine Propellers and Propulsion. B.H.</li><li>- Bertram, Volker (2000). Practical Ship Hydrodynamics. B.H.</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**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