



## Guía Docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Resistencia ao Avance e Propulsión	Código	631311601		
Titulación	Licenciado en Máquinas Navais				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	Anual	Primeiro Segundo	Optativa	5	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinación		Correo electrónico			
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descrición xeral	Comprender y manejar el concepto de resistencia al avance y los elementos o causas que intervienen en su generación. Comprender la dinámica de la auto-propulsión, y de la interacción Propulsor-Vehículo. Comprender la metodología de predicción de potencia.				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos  2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen  *Metodoloxías docentes que se modifican  3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado  4. Modificacións na avaliación  *Observacións de avaliación:  5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------

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

### Planificación

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

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Supervisión del trabajo del alumno.
Lecturas	

### Avaliación



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

#### Observacións avaliación

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- Breslin, John (1994). Hydrodynamics of Ship Propellers. C.U.P. - Carlton, (1994). Marine Propellers and Propulsion. B.H. - Bertram, Volker (2000). Practical Ship Hydrodynamics. B.H.
----------------------------	---

#### Bibliografía complementaria

#### 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