



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)	Resistencia ao Avance e Propulsión	Código	2024/25 631311601	
Titulación				
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.			

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 Resistencia al avance. 2.2.Resistencia 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	
Bibliografía básica	- 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