



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
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 elelmentos o causas que intervienen en su generación. Comprender la dinámica de la auto-propulsión,y de la interacción Propulsor-Vehículo. Comprender la metodologia de predicción de potencia.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias 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	Horas presenciais	Horas non presenciais / 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	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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías