



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Resistencia ao Avance e Propulsión		Código	631311601
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Primeiro-Segundo	Optativa	5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinación	Fernandez Ameal, Candido Antonio		Correo electrónico	c.ameal@udc.es
Profesorado	Fernandez Ameal, Candido Antonio		Correo electrónico	c.ameal@udc.es
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 da titulación	
Código	Competencias da titulación

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

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	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	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