



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|----------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Hidrodinámica, Resistencia e Propulsión Mariña | | Código | 631411205 |
| Titulación | Licenciado en Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | Anual | Segundo | Troncal | 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 | <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 da titulación | |
|----------------------------|--|
| Código | Competencias da titulación |
| 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 | | | |
|---|--|--|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | | | Competencias da titulación |
| | | | 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 | 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 | Horas presenciais | Horas non presenciais / 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 | 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 | | | | |
| <table border="1"><tr><td style="width: 20%;">Bibliografía básica</td><td>- 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.</td></tr><tr><td>Bibliografía complementaria</td><td> </td></tr></table> | 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 | |
| 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