



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2021/22 |
| Asignatura (*) | Resistencia al Avance y Propulsión | Código | 631311601 | |
| Titulación | Licenciado en Máquinas Navais | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º y 2º Ciclo | Anual | Primero Segundo | Optativa | 5 |
| Idioma | Castellano | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinador/a | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | | | | |
| Descripción general | 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 contingencia | 1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía | | | |

| Competencias del título | |
|-------------------------|-------------------------|
| Código | Competencias del título |

| Resultados de aprendizaje | |
|---------------------------|-------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias del título |

| Contenidos | |
|------------|---------|
| Tema | Subtema |



| | |
|-------------------------|--|
| 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

| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
|------------------------|--------------|--------------------|--|---------------|
| Sesión magistral | | 55 | 0 | 55 |
| Lecturas | | 0 | 10 | 10 |
| Trabajos tutelados | | 5 | 0 | 5 |
| Solución de problemas | | 50 | 0 | 50 |
| Atención personalizada | | 5 | 0 | 5 |

(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías

| Metodologías | Descripción |
|-----------------------|--|
| Sesión magistral | Desarrollo de los contenidos de la asignatura |
| Lecturas | Manejo de bibliografía complementaria: como artículos publicados , informes técnicos, etc. |
| Trabajos tutelados | Elaboración personal de información complementaria. |
| Solución de problemas | Planteamiento y solución de problemas. |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|--------------------|-------------------------------------|
| Trabajos tutelados | Supervisión del trabajo del alumno. |
| Lecturas | |

Evaluación

| Metodologías | Competencias | Descripción | Calificación |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
|--------------|--------------|-------------|--------------|



| | | | |
|-----------------------|--|--|----|
| Trabajos tutelados | | Exposición del Trabajo. Contenidos. Aportación Personal. | 10 |
| Lecturas | | Comprensión del contenido | 10 |
| Sesión magistral | | Prueba escrita | 50 |
| Solución de problemas | | Prueba escrita | 30 |
| Otros | | | |

Observaciones evaluación

Fuentes de información

| | |
|-----------------------|---|
| 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. |
| Complementaria | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías