

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1120 - Optimización Energética. Proyectos

Grado en Ingeniería Marítima

Curso Académico 2024-2025

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|--------------------------|--|------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Título/s | Grado en Ingeniería Marítima | | | Tipología y Curso | Obligatoria. Curso 3 |
| Centro | Escuela Técnica Superior de Náutica | | | | |
| Módulo / materia | MATERIA OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y PROYECTOS MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA. PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE | | | | |
| Código y denominación | G1120 - Optimización Energética. Proyectos | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (2) | | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|--|
| Departamento | DPTO. CIENCIAS Y TÉCNICAS DE LA NAVEGACION Y DE LA CONSTRUCCION NAVAL | | | | |
| Profesor responsable | TOMAS O'CALLAGHAN DIAZ | | | | |
| E-mail | tomas.ocallaghan@unican.es | | | | |
| Número despacho | E.T.S. de Náutica. Planta: + 2. DESPACHO (212) | | | | |
| Otros profesores | | | | | |

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Grado en Ingeniería Marítima.
Saber resolver problemas en la organización y gestión de proyectos de reparación, instalación, modificación, rediseño y mantenimiento de máquinas y sistemas de buques.
- Grado en Ingeniería Marina.
Saber resolver problemas en el rediseño, modificación y gestión de sistemas de optimización y de auditorías energéticas aplicados a instalaciones marinas.

4. OBJETIVOS

Grado en Ingeniería Marina:

Resolución de balances térmicos en M.C.I.A. y generadores de vapor.

Adquirir conocimientos de sistemas de ahorro energético.

Grado en Ingeniería Marítima:

Adquirir capacidad de evaluar las consideraciones necesarias para el proyecto de sistemas de propulsión y auxiliares.

Adquirir capacidad de gestión de proyectos.

Adquirir conocimientos de consulta de normativa aplicable a proyectos navales.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

| | |
|---|--|
| 1 | Gestión de proyectos y normativa. El proyecto en ingeniería. Herramientas de planificación y control. El proyecto del buque mercante. Normativa. |
| 2 | Proyectos de sistemas de propulsión. Proyectos de Sistemas Auxiliares. (Refrigeración, combustible, aire de arranque, equipos de amarre y maniobra,..) |
| 3 | Diversas clases de potencias y rendimientos. Consumo específico. Procedimientos para variar la potencia. Sobrecargas. |
| 4 | Selección del sistema de propulsión. Configuración de la maquinaria de propulsión. |
| 5 | Métodos y tecnologías para la optimización energética de la propulsión naval. |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|----------------|-------------|----------|--------|
| Bloque 1. | Examen escrito | Sí | Sí | 20,00 |
| Bloque 1 | Trabajo | No | No | 4,00 |
| Bloque 2 | Examen escrito | Sí | Sí | 20,00 |
| Bloque 3 | Trabajo | Sí | Sí | 6,00 |
| Bloque 4. | Examen escrito | Sí | Sí | 20,00 |
| Bloque 5. | Trabajo | Sí | Sí | 10,00 |
| Bloque 5. | Examen escrito | Sí | Sí | 20,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |
| Observaciones | | | | |
| Para presentarse al examen final, será requisito previo haber presentado los trabajos indicados en la plataforma virtual. | | | | |
| Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial | | | | |
| La plataforma virtual permite seguir el curso a los alumnos que no puedan asistir regularmente a las clases. | | | | |

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**BÁSICA**

Ship Design for Efficiency and Economy. H Schneekluth y V. Bertram. Butterworth Heinemann
Guía Técnica de Proyectos. Aplicación marina. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica Madrid- MTU.
Management of Marine Design. Stian Erichsen
El proyecto básico del buque mercante, R. Alvariño, Fondo Ingeniería Naval
Máquinas para la propulsión de buques. Enrique Casanova Rivas

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.