

Guía docente

280614 - 280614 - Construcción Naval

Última modificación: 26/05/2026

Unidad responsable: Facultad de Náutica de Barcelona
Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas.
Titulación: GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO (Plan 2010). (Asignatura obligatoria).
Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: FRANCISCO JAVIER DE BALLE DE DOU
Otros: Primer quadrimestre:
FRANCISCO JAVIER DE BALLE DE DOU - GNTM

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

2. Conocimiento de los sistemas principales, auxiliares y propulsores del buque, así como de las instalaciones de frío y climatización.
3. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de la construcción naval.

Genéricas:

1. CAPACIDAD PARA IDENTIFICAR Y SOLVENTAR PROBLEMAS EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA. Capacidad para el planteamiento y resolución de problemas en el ámbito de la ingeniería Náutica Y Transporte Marítimo asumiendo iniciativas, tomando decisiones y aplicando soluciones creativas, en el marco de una metodología sistemática.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Que el alumno logre un buen conocimiento de la estructura del buque y de las superestructuras de la nave.
- Que se inicie en los materiales utilizados y las ideas básicas sobre la construcción, conservación y mantenimiento del buque y de las superestructuras.
- Conocimientos de las diversas máquinas e instalaciones marinas.
- Conocimientos y habilidad para determinar los daños comúnmente encontrados.
- Construcción del buque.

Competències

Las competencias específicas CE 15 y 16 junto con las correspondientes al cuadro A-II/1 del convenio STCW: "Inspect and report defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks" y el apartado Ship construction de la competencia "Maintain seaworthiness of the ship". Inspect and report defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks. Maintain seaworthiness of the ship.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	60,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) Definicions.

(CAST) Astillers i Societats de classificació.

(CAST) Materials utilitzats en la construcció naval.

(CAST) Instal·lacions.

(CAST) Motors de combustió interna.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Bonilla de la Corte, Antonio. Construcción naval y servicios. Vigo: L'autor, 1984. ISBN 843982629X.
- Comas Turnes, Eduardo. Equipo y servicios. Madrid: ETSIN UPM, 1980.
- Fernández González, Francisco. Construcción naval I : nomenclatura y tecnología navales. Madrid: ETSIN UPM, 1987.
- López García, Gerardo M.; Benita Fernandez, Vicente. Estructura del buque : tecnología y cálculo. Cádiz: Els autors, 1972.
- Cherkassky, V. M. Bombas, ventiladores, compresores. Moscú: Mir, 1986.
- Pérez del Río, José. Tratado general de máquinas marinas. 8 vols [en línea]. Barcelona: Planeta, 1959-1970 [Consulta: 24/02/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/130277>.
- Olivella Puig, Joan. Teoría del buque : flotabilidad y estabilidad [en línea]. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1995 Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36216>. ISBN 8483014750.

Complementaria:

- Muckle, W. The design of aluminium alloy ship's structures. London: Hutchinson, 1963.
- Pursey, H. J. Merchant ship construction : especially written for the merchant navy. 7a ed.. Glasgow: Brown, Son & Ferguson, 1983. ISBN 0851744540.
- Giacosa, Dante. Motores endotérmicos : motores de encendido por chispa: a carburación y a inyección, motores de encendido por compresión Diesel, lentos y rápidos, motores rotativos - turbinas de gas: teoría, construcción, pruebas. Barcelona: Omega, 1988. ISBN 8428208484.
- Aláez Zazurca, José Antonio. Introducción a la teoría del funcionamiento de la hélice. Madrid: ETSIN UPM, 198-.