GUIA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

1188 - Mantenimiento I

Máster Universitario en Ingeniería Marina

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería Marina			Tipología y curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	INGENIERÍA DE GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE INDUSTRIAS MARINAS MANTENIMIENTO				
Código y denominación	1188 - Mantenimiento I				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English Friendly	No	Forma de impartición	Semipresencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DE LA NAVEGACION Y DE LA CONSTRUCCION NAVAL
Profesor responsable	MANUEL A. GIRON PORTILLA
E-mail	manuel.giron@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Náutica. Planta: + 2. DESPACHO (222)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Funcionamiento, vigilancia, evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de Propulsión y la maquinaria auxiliar, de acuerdo con la regla III/2 del Convenio STCW en su forma enmendada.
Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre, de acuerdo con la regla III/2 del Convenio STCW en su forma enmendada.
Gestionar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones, de acuerdo con la regla III/2 del Convenio STCW en su forma enmendada.
Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas, de acuerdo con la regla III/2 del Convenio STCW en su forma enmendada.
Elaborar planes de emergencias y de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones, de acuerdo con la regla III/2 del Convenio STCW en su forma enmendada.
- Proyectar operaciones de mantenimiento de sistemas de cogeneración marinos así como sus sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica. - Proyectar operaciones de mantenimiento de sistemas de calor y frio tanto marino como industrial. - Proyectar operaciones de mantenimiento de sistemas de máquinas y motores térmicos y máquinas hidráulicas y eléctricas marinas.

4. OBJETIVOS
Que el alumno adquiera las habilidades suficientes para conocer operaciones de mantenimiento en el sector marítimo y en el industrial.
Conocimientos prácticos: Funcionamiento, vigilancia, evaluación del rendimiento y mantenimiento eficaces de la seguridad de la instalación de Propulsión y la maquinaria auxiliar.
Funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria, incluidos los sistemas de bombeo y tuberías.
Conocimientos prácticos: Organización de procedimientos seguros de mantenimiento y reparación.
Conocimientos prácticos: Planificar el mantenimiento, incluidas las verificaciones obligatorias y de clase.
Conocimientos prácticos: Planificar las reparaciones.
Conocimientos prácticos: Detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir las averías.
Conocimientos prácticos: Inspección y ajuste del equipo.
Construcción del buque y control de averías.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Diseño y dirección de operaciones de mantenimiento de sistemas de cogeneración marinos. Parte I.
2	Proyecto y dirección del mantenimiento de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Parte I.
3	Gestión y dirección del mantenimiento de sistemas de calor y frio. Parte I.
4	Mantenimiento de máquinas y motores térmicos y máquinas hidráulicas y eléctricas marinas. Parte I.
5	Mantenimiento de equipos de bombeo. Reacondicionamiento de bombas, tareas a realizar, materiales empleados, herramental y maquinaria necesaria para el ajuste y mecanizado de componentes. Identificación de fallos, errores de montaje, diseño y pérdidas de rendimiento en equipos de bombeo. Identificación de fallos, errores de montaje, diseño y pérdidas de rendimiento en isométricos de tuberías de bombeo. Identificación y adecuación de equipos de bombeo para los diferentes circuitos más frecuentes en instalaciones navales e industriales.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen	Examen oral	Sí	Sí	50,00
Actividades presenciales	Otros	Sí	No	30,00
Actividades en la plataforma virtual	Actividad de evaluación con soporte virtual	Sí	Sí	20,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Evaluación continua = Actividades en la plataforma virtual (20%) + Actividades presenciales (30%) Notal final = Evaluación continua (50%) + Examen (50%)				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				

A los alumnos matriculados en esta asignatura a tiempo parcial no se les aplicará condicionante alguno sobre la asistencia a las clases de teoría y de prácticas de aula. El resto de observaciones serán las mismas que para el resto de los alumnos. Pudiendo participar en las mismas actividades de evaluación y con los mismos criterios de evaluación.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Machinery component maintenance and repair / Heinz P. Bloch and Fred K. Geitner. Gulf Publishing Company.
Machinery failure analysis and troubleshooting / Heinz P. Bloch, Fred K. Geitner. Gulf Publishing Company.
Manual de mantenimiento industrial / Robert C. Rosaler, James O. Rice. McGraw-Hill.

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.