

Guía docente

280815 - 280815 - Mantenimiento, Gestión y Optimización del Ciclo de Vida

Última modificación: 27/05/2024

Unidad responsable: Facultad de Náutica de Barcelona

Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA (Plan 2017). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024

Créditos ECTS: 5.0

Idiomas: Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: RAMON GRAU MUR

Otros: Primer quadrimestre:
RAMON GRAU MUR - MUENO

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

MUENO_CE13. Conocimiento de la ingeniería de sistemas aplicada a la definición de un buque, artefacto o plataforma marítima mediante el análisis y optimización de su ciclo de vida

MUENO_CE15. Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo

Genéricas:

MUENO_CG2. Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas)

MUENO_CG5. Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores

MUENO_CG7. Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables

MUENO_CG12. Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento

MUENO_CG14. Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas

MUENO_CG15. Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados

Transversales:

CT2. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinario, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

CT4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

CT5. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.



Básicas:

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Recibir, comprender y sintetizar conocimientos.

Desarrollar el razonamiento y espíritu crítico.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Desarrollar y gestionar la ingeniería de apoyo logístico y el mantenimiento y reparación de buques y artefactos

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00
Horas grupo grande	45,0	36.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

1. Gestión y explotación de industrias marítimas

Descripción:

Gestión y explotación de industrias marítimas.

Gestión del mantenimiento

Dedicación: 14h

Grupo grande/Teoría: 3h

Actividades dirigidas: 3h

Aprendizaje autónomo: 8h

2, Ingeniería de sistemas

Descripción:

Requisitos operativos y logísticos, sostenibilidad, proceso de obtención de un sistema, planes de gestión, producción y estrategias.

Aplicación de la ingeniería a un buque y/o artefacto.

Técnicas de análisis.

Organización de trabajos

Dedicación: 45h

Grupo grande/Teoría: 18h

Actividades dirigidas: 18h

Aprendizaje autónomo: 9h

3. Logística de sistemas

Descripción:

Ciclo de vida, configuración, análisis del tiempo de vida, fiabilidad, mantenimiento, análisis de apoyo logístico.

Contratos de mantenimiento.

Aplicación de la logística a un buque y/o artefacto

Dedicación: 41h

Grupo grande/Teoría: 16h

Actividades dirigidas: 16h

Aprendizaje autónomo: 9h

4. Costes

Descripción:

Conceptos de precio, inversión, gasto y coste.

Aplicación al proyecto y construcción de buque y artefacto.

Costes de un buque a lo largo de su vida.

Rentabilidad y beneficio empresarial

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 8h

Actividades dirigidas: 8h

Aprendizaje autónomo: 9h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La nota final es la suma de las calificaciones parciales siguientes:

$$N_{\text{final}} = 0,2 N_{1c} + 0,2 N_{2c} + 0,6 N_{af}$$

N_{final}: calificación final de la asignatura

N_{1c}: calificación del primer control

N_{2c}: calificación del segundo control

N_{af}: calificación de la evaluación final

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Si no se realiza alguna de las actividades de evaluación, ésta se considerará no puntuada.

Se considerará No Presentado cuando no se realice un mínimo del 80% de las actividades de evaluación.



BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Conde Cavero, Ricardo; García Saura, Antonio; Martínez Vidal, Flori. Guía práctica de gestión del mantenimiento industrial. Cornellà de Llobregat: Balarti, 2012.
- Duffuaa, Salih; Raouf, A.; Campbell, John Dixon. Sistemas de mantenimiento : planeación y control. México D.F.: Limusa Wiley, 2000. ISBN 9681859189.
- Bona, José Ma de. La gestión del mantenimiento : guía para el responsable de la conservación de locales e instalaciones : criterios para la subcontratación. Madrid: Fundación Confemetal, 1999. ISBN 848978681X.
- González Fernández, Francisco Javier. Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. 5a edición. Madrid: Fundación Confemetal, [2015]. ISBN 9788415781356.
- Peidró Barrachina, Jorge L.; Tormos Martínez, Bernardo; Olmeda González, Pablo. Problemas de ingeniería del mantenimiento. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2000. ISBN 8477219664.