

Título* Diseño del sistema propulsivo de un portacontenedores feeder

(continuación) de alta eficiencia

(continuación)

* *Intente concretar el proyecto para permitir distintas propuestas sobre las mismas temáticas*

Código de registro (a rellenar por la Escuela) 20__

Titulación para la que se propone:Grado-Arquitectura Naval ☐ Grado-Ingeniería Marítima ☒ Grado-Doble ☐ Máster ☐**Propuesta del profesor:**

Primer Apellido: Garcia

Segundo Apellido: Rueda

Nombre: Luis

Correo electrónico: luis.garciarueda@uca.es

Teléfono: 696422013

CotutorizaciónSi ☐ No ☒

Primer Apellido:

Segundo Apellido:

Nombre:

Correo electrónico: email de contacto

Departamento: departamento

Alumno propuestoSi ☒ No ☐

Nombre y apellidos: Ana Perez Allende

Propuesta del proyecto:

Título corto*:

*Si es posible, identifique el proyecto con un título breve que facilite su tratamiento informático

Duración estimada:

Meses:

Idioma propuesto:

Español ☒ Inglés ☐ otro ☐

Objetivos:

Mediante la realización del presente Proyecto Fin de Grado se pretende que el/la alumno/a ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante sus estudios. El objetivo de este proyecto es diseñar y justificar técnicamente el sistema propulsivo de un buque portacontenedores feeder de alta eficiencia, optimizando el sistema propulsivo para cumplir con los actuales criterios de sostenibilidad de la Organización Marítima Internacional (IMO).

Resumen:

El presente trabajo se centra en el diseño del sistema propulsivo de un buque portacontenedores feeder con foco en alta eficiencia. El proyecto abarca todas las fases del dimensionamiento propulsivo. La estructura del proyecto será:

- Introducción, definición del buque y marco normativo.
- Diseño hidrodinámico y resistencia al avance del buque
- Selección del propulsor con foco en alta eficiencia
- Selección del tren propulsivo eficiente (selección motor, matching hélice–motor, evaluación propulsiva global)
- Diseño conceptual de los sistemas de propulsión (combustión, lubricación y refrigeración)
- Eficiencia energética (cálculo de EEDI)

Planificación del proyecto: (Debe cubrir 18 créditos ECTS. Recomendado, planificación por semanas)

- Introducción, definición del buque y marco normativo. - 4 semanas
- Diseño hidrodinámico y resistencia al avance del buque - 4 semanas
- Selección del propulsor con foco en alta eficiencia - 3 semanas
- Selección del tren propulsivo (selección motor, matching hélice–motor, evaluación propulsiva global) - 4 semanas
- Diseño conceptual de los sistemas de propulsión (combustión, lubricación y refrigeración) - 4 semanas
- Eficiencia energética (cálculo de EEDI) - 2 semanas
- Redacción y recusión final - 2 semanas

total 23 semanas

Bibliografía recomendada:

Lewis, E. V. (Ed.). (1988). Principles of naval architecture. The Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME), New York.

Molland, A. F., Turnock, S. R., & Hudson, D. A. (2011). Ship resistance and propulsion: Practical estimation of ship propulsive power. Cambridge University Press.

Barrass, B. (2004). Ship design and performance for masters and mates. Butterworth-Heinemann.

Biran, A. (2013). Ship hydrostatics and stability (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.

Papanikolaou, A. (2014). Ship Design - Methodologies of Preliminary Design.
<https://doi.org/10.1007/978-94-017-8751-2>

Comentario:

(Por ejemplo; indicar si requiere del manejo de un software específico, estudios concretos de alguna materia o asignatura optativa, etc.)

Software recomendado:

Maxsurf Naval Architecture Software. <https://maxsurf.net/>
ANSYS, Engineering Simulation Software <https://www.ansys.com/>
Rhino3D <https://www.rhino3d.com/es/>
STARCCM+

En Puerto Real a de de

Validado por el Dpto. Construcciones Navales

Si ☐ No ☒

Presidente Comisión de Proyectos Fin de Grado
VºB

Dpto. Construcciones Navales
VºB

Instrucciones: Descargue el documento (no puede rellenarse en previsualización) y ábralo con PdfAdobe. Rellene el documento PDF y remítalo a **proyectos.navales@uca.es**.

Una vez aprobado por la Comisión de Proyectos, éste documento PDF pasará a formar parte de la base de datos de PFG, asignándose un código identificativo de la propuesta.

sujeto a aprobación por Comisión PFG