

Propuesta de Proyecto Fin de Grado

Título*

(continuación)

(continuación)

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

Código de registro (a rellenar por la Escuela)

Mención para la que se propone:

Arquitectura Naval Ingeniería Marítima Doble

Propuesta del profesor:

Primer Apellido:

Segundo Apellido:

Nombre:

Correo electrónico:

Teléfono:

Cotutorización

Si No

Primer Apellido:

Segundo Apellido:

Nombre:

Correo electrónico:

Departamento:

Alumno propuesto

Si No

Nombre y apellidos:

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:

El objetivo principal es el diseño del intercambiador de calor del MCI de las características que cita el proyecto.

El alumno deberá aplicar lo aprendido durante la realización de sus estudios para poder desarrollar de forma adecuada los cálculos necesarios para el diseño de la instalación

Resumen:

En el trabajo se deberá:

- dimensionar la instalación de refrigeración de aceite del MCI de las características dadas
- realizar la disposición de los elementos que configuran la citada instalación
- calcular los distintos elementos que configuran el sistema de refrigeración de aceite del motor de combustión interna
- calcular la potencia calorífica necesaria a evacuar por parte del intercambiador de placas
- determinar el número de tubos, pasos y resto de características técnicas que necesitará el intercambiador
- conocer la normativa internacional que le sea de aplicación para determinar si la cumple en función de los parámetros calculados
- manejar bases de datos de instalaciones similares para establecer comparaciones de tipo estadístico
- demostrar iniciativa en la resolución de los diferentes obstáculos que se encuentran en el diseño y cálculo de instalaciones industriales
- manejar bibliografía técnica

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

Durante las 2 o 3 primeras semanas se realizará el dimensionamiento de la instalación de refrigeración de aceite y la disposición de los elementos que configuran la misma

A partir del segundo mes, se hará el cálculo del intercambiador de calor aplicando los diferentes métodos con que cuenta la ingeniería térmica para determinar las características geométricas e hidráulicas que debe tener el intercambiador para cumplir con los requisitos técnicos del sistema

En el tercer mes se elegirá a partir de los cálculos realizados un tipo determinado de intercambiador de los suministrados por los diferentes fabricantes que existen en el mercado de equipos industriales

Bibliografía recomendada:

- El proyecto básico del buque mercante. Autores: Alvariño, Azpiroz y Meizoso. Editorial FEIN - 1997
- Flujo de fluidos e intercambio de calor. O. Levenspiel. Editorial Reverté
- Termodinámica Técnica. Moran Shapiro. Editorial Reverte. S.A.
- Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas. Claudio Mataix. Ed. Alfaomega - 2018
- Fundamentos de transferencia de calor. Frank Incropera. Ed. Prentice Hall Pearson
- Convenios de la OMI como SOLAS, MARPOL, etc
- O.C Zienkiewicz, the finite element method, volume 3:fluid dynamics, 5th edition.

Comentario:

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

- resistencia de materiales
- mecánica de fluidos
- transferencia de calor
- termodinámica
- estadística

imprimir

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 **construcciones.navales@uca.es**.

Una vez aprobado por el Departamento de Construcciones Navales, éste documento PDF debe enviarse por correo electrónico a **proyectos.navales@uca.es** pasando a formar parte de la base de datos de PFG .

El Dpto. de Construcciones Navales de entregar una copia impresa firmada y sellada en la Secretaría de la Escuela, en cuyo momento se le asignará un código identificativo de la propuesta.

sujeto a aprobación por Comisión PFG