



Guía docente 280718 - 280718 - Motores Térmicos

Última modificación: 29/01/2021

Unidad responsable: Facultad de Náutica de Barcelona
Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS MARÍTIMAS (Plan 2016). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2021 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable:

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CE1-MGOIEM. Coneixements adequats per iniciar l'activitat investigadora. Metodologia de la investigació aplicada a l'àmbit de l'especialitat

CE3-MGOIEM. Capacitat per conèixer, entendre i utilitzar els principis de la cogeneració en instal·lacions marines

CE6-MGOIEM. Capacitat per conèixer, entendre i utilitzar els principis dels sistemes de generació, transport i distribució d'energia

CE12MGOIEM. Coneixement i capacitat per optimitzar la gestió de màquines i motors tèrmics i hidràulics

CE13MGOIEM. Coneixement i capacitat per projectar operacions de manteniment de sistemes de màquines i motors tèrmics i hidràulics i màquines elèctriques marines

Genéricas:

CG1-MGOIEM. Conocimientos suficientes en materias básicas y tecnológicas, que le capaciten para el desarrollo de nuevos métodos y procedimientos

CG2-MGOIEM. Capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones con responsabilidad sobre bases científicas y tecnológicas en el ámbito de su especialidad

CG5-MGOIEM. Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables

CG6-MGOIEM. Capacidad para desarrollar los conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y documentos técnicos en el ámbito de su especialidad

CG10MGOIEM. Capacitat per re-disseny i modificació d'equips i instal·lacions energètiques i de seguretat marines, dins l'àmbit de la seva especialitat, és a dir, operació, manteniment i explotació

CG11MGOIEM. Capacitat per realitzar tasques d'investigació, desenvolupament i innovació en l'àmbit de la seva especialitat

Transversales:

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

CT1. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN: conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio. Conocer y entender los mecanismos en que se basa la investigación científica, así como los mecanismos e instrumentos de transferencia de resultados entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados en los procesos de I+D+i.

EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen la actividad; tener capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

Conocer y comprender los mecanismos en que se basa la investigación científica, así como los mecanismos e instrumentos de transferencia de resultados entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados en los procesos de I + D + i.

Básicas:

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

Adquirir, comprender y sintetizar conocimientos.

Plantear y resolver problemas.

Elaborar informes técnicos.

Adoptar soluciones en casos prácticos.

Realizar la memoria de trabajos



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Explicar las características constructivas y funcionales de los motores marinos. Analizar el comportamiento interno de los motores. Proporcionar los conocimientos necesarios para su análisis y diagnóstico. Estudio de rendimientos y potencias.

Este curso evaluará las siguientes competencias de STCW A-III/2:

Administrar la operación de la maquinaria de la planta de propulsión

Planificar y programar operaciones

Operación, vigilancia, evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la planta de propulsión y la maquinaria auxiliar

Administrar las operaciones de combustible, lubricación y lastre

This knowledge is necessary in accordance with STCW A-III/2 and it's developed according to CHIEF ENGINEER OFFICER AND SECOND ENGINEER OFFICER (Model course 7.02) (2014 Edition)

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	45,0	100.00

Dedicación total: 45 h

CONTENIDOS

Análisis de potencias y rendimientos

Descripción:

Descripción de las características de proyecto y mecanismos de funcionamiento de las máquinas principales y de la maquinaria auxiliar.

Dedicación: 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

Carga energética

Descripción:

Descripción de los sistemas y de las características de propulsión de los motores diesel, incluyendo la velocidad, la potencia y el consumo de combustible. Análisis de los límites de funcionamiento de la instalación de propulsión.

Objetivos específicos:

Administrar la operación de la maquinaria de la planta de propulsión

Características de diseño y mecanismo operativo de motores diesel marinos y auxiliares asociados.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h



Optimización y control

Descripción:

Funciones y mecanismos de control automático del motor principal. Operación y funcionamiento de la máquina propulsora principal y la maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas correspondientes.

Objetivos específicos:

Planificar y programar operaciones

Termodinámica y transferencia de calor Mecánica e hidromecánica

Características propulsoras de los motores diesel, incluida la velocidad, potencia y consumo de combustible

Ciclo térmico, eficiencia térmica y balance térmico del motor diesel marino

Propiedades físicas y químicas de combustibles y lubricantes

Dedicación: 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

Inyección electrónica

Descripción:

Funciones y requisitos de los dispositivos de inyección. Funciones y mecanismos de control automático del motor principal.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

Sobrealimentación

Descripción:

Utilidad y modos de sobrealimentación. Sobrealimentación de los grandes motores de dos tiempos. Sobrealimentación de dos etapas y los motores de baja relación de compresión.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

Motores rotativos

Descripción:

Motores rotativos, tipologías y combustibles alternativos. Principios de funcionamiento de: Wankel, Radmax, Quasiturbina, Round Engine, etc.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

Interpretación de diagramas

Descripción:

Obtención, interpretación y análisis de diagramas. Análisis del ciclo térmico, rendimiento térmico y balance térmico de los motores.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h



Emisiones contaminantes

Descripción:

Fuentes de emisión. Gases contaminantes. Factores que inciden en las emisiones. Reducción de emisiones.

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

Operación, averías y reparaciones

Descripción:

Inspección, diagnóstico y análisis de fallos de motores diesel.

Objetivos específicos:

Operación, vigilancia, evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la planta de propulsión y la maquinaria auxiliar

Arranque y cierre la propulsión principal y la maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas asociados

Límites de operación de la planta de propulsión

La operación eficiente, la vigilancia, la evaluación del rendimiento y el mantenimiento de la seguridad de la planta de propulsión y la maquinaria auxiliar

Administrar las operaciones de combustible, lubricación y lastre

Operación y mantenimiento de maquinaria, incluidas bombas y sistemas de tuberías

Dedicación: 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 2h 30m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

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

$$N_{\text{final}} = 0.6 \cdot N_{\text{pf}} + 0.4 \cdot N_{\text{ec}}$$

N_{final} : Calificación final

N_{pf} : Calificación prueba final

N_{ec} : Calificación de los ejercicios de curso y prácticas de laboratorio.

La prueba final consta de una parte con cuestiones sobre conceptos asociados a los objetivos de aprendizaje de la asignatura en cuanto al conocimiento o la comprensión, y de un conjunto de ejercicios de aplicación. La evaluación continua consiste en hacer diferentes pruebas y actividades, tanto individuales como en grupo, de carácter formativo, realizadas durante el curso.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Si no se realiza alguna de las actividades de laboratorio, trabajo o evaluación, se considera como no puntuada.

Se considera no presentado cuando no realice ninguna de las pruebas.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Muñoz Domínguez, Marta; Rovira De Antonio, Antonio José. Máquinas térmicas [en línea]. Madrid: UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia, [2014] [Consulta: 16/12/2020]. Disponible a: <https://lectura.unebook.es/viewer/9788436268867>. ISBN 9788436268867.
- Álvarez Flórez, Jesús A.; Callejón i Agramunt, Ismael; Fornés Farrús, Sergi. Motores de combustión interna [en línea]. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia, [2005] [Consulta: 16/12/2020]. Disponible a: <https://lectura.unebook.es/viewer/9788436270860>. ISBN 9788436270860.
- Rovira de Antonio, Antonio; Muñoz Domínguez, Marta. Máquinas y motores térmicos : introducción a los motores alternativos y a las turbomáquinas térmicas [en línea]. Madrid: UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia, [2016] [Consulta: 16/12/2020]. Disponible a: <https://lectura.unebook.es/viewer/9788436271034>. ISBN 9788436271034.
- Woodyard, Doug. Pounder's marine diesel engines and gas turbines [en línea]. 9th ed. Oxford [etc.]: Elsevier Butterworth Heinemann, 2009 [Consulta: 31/01/2020]. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/book/9780750689847>. ISBN 9780750689847.
- Pérez del ío, José. Tratado general de máquinas marinas. 8 vol [en línea]. Barcelona: Planeta, 1959-1970 [Consulta: 24/02/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2117/130277>.
- Heywood, John B. Internal combustion engine fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1988. ISBN 007028637X.
- Kates, Edgar J. Motores diesel y de gas de alta compresión. 2a ed. Barcelona: Reverté, 1982. ISBN 842914837X.
- Carreras Planells, Ramón ... [et al.]. Motores de combustión interna : fundamentos. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1994. ISBN 8476534019.
- Lichty, Lester C. Procesos de los motores de combustión. Madrid: Ediciones del Castillo, 1970.

Complementaria:

- Obert, Edward F. Motores de combustión interna : análisis y aplicaciones. México: CECSA, 1966.
- Taylor, Charles Fayette. The Internal combustion engine in theory and practice. 2nd ed. rev. Massachusetts: MIT Press, 1985. ISBN 0262200511.
- 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.
- Payri González, Francisco; Desantes Fernández, José María. Motores de combustión interna alternativos. Valencia: Editorial UPV, 2011. ISBN 9788483637050.
- Cabronero Mesas, Daniel. Motores de combustión interna. 3a ed. corregida. Barcelona: l'autor, 2003. ISBN 8460449114.

Download Vanco 280718 Manuals (Total Manuals: 1) for free in PDF. Find more compatible user manuals for 280718 Cables and connectors device. 1 User Guides and Instruction Manuals found for Vanco 280718. If you already bought a Vanco 280718 or just going to purchase it, it will be very useful to familiarize yourself with the instructions for its using and maintenance. A simple action, that will give the necessary initial idea about 280718 device and help you avoid many problems with its further uses. Please note, that for a quality solution of possible problems, not enough only to read manuals - you should contact your nearest Vanco official service center. Vanco 280718 Operation & User's Manual (12 pages). The 7,200 km International North South Transport Corridor (INSTC) is a multi-mode transport network linking Indian Ocean and Persian Gulf to the Caspian Sea via Iran, and onward to northern Europe via St. Petersburg, Russia. Throughout this network, freight between India, Russia, Iran, Europe and Central Asia will move through sea, rail, and road. This route is very different from much longer and costlier Suez Canal that India used earlier to transport goods to Russia. This new route will help connect India with Russia within 16-21 days at competitive freight rates leading to development of tr 2018-03-19 07:09:59. Identifier. DTIC_ADA280718. Identifier-ark. ark:/13960/t4dp0rf89. Vanco 280718. Manuals and User Guides for Vanco 280718. We found 1 manuals for free downloads: Specification. Vanco 280718 Specifications. Brand: Vanco Category: Video splitters Size: 2 MB Pages: 12. Language(s): English. Open in a new tab. © 2020. manualzz provides technical documentation library and question & answer platform. Its a community-based project which helps to repair anything.

Save Save APPEAL AG REMOVAL 280718.docx For Later. 0 ratings 0% found this document useful (0 votes). 0 views 7 pages. APPEAL AG REMOVAL 280718.docx. Uploaded by. Masood Bhatti. Description: Copyright: © All Rights Reserved. Available Formats. Download as DOCX, PDF, TXT or read online from Scribd. Flag for inappropriate content. Add to Favourites. Comment. 280718. 204. 10. Item #280718-1 Inquiry. Please provide us with the following information, when you are done click the Send Email button. Name Item # 280718-1. Part Numbers N/A. Availability Available - We have not yet priced this item.

Below, you can see some colors close to #280710. Having a set of related colors can be useful if you need an inspirational alternative to your original color choice. #280718. #280718 rgb(40,7,24). #280716. #280716 rgb(40,7,22). gov.uscourts.flmd.280718. Collection. usfederalcourts; additional_collections. Language. English. Click here to see available docket information and document downloads for this case. If you need the complete docket, you should consult PACER directly. 280718. Referred-to. Magistrate Judge Thomas G. Wilson. plus-circle Add Review. comment. Reviews. There are no reviews yet. Guía docente 280718 - 280718 - Motores térmicos Última modificación: 02/03/2021 eficiencia térmica y balance térmico del motor diesel marino Propiedades físicas y químicas de combustibles y lubricantes diagnóstico y análisis de fallos de motores diesel. Objetivos específicos: Operación, std 2 maths teaching manual Breathing heavily, her gown of shimmering white fabric and feathers rose and fell with her inhalations.