

Guia docent

280697 - 280697 - Inspecció, Reparació i Manteniment de Sistemes Marins

Última modificació: 27/05/2024

Unitat responsable: Facultat de Nàutica de Barcelona
Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN TECNOLOGIES MARINES (Pla 2010). (Assignatura optativa).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: ADRIÀ CORTÉS I DEL PINO
Altres: Segon quadrimestre:
ADRIÀ CORTÉS I DEL PINO - DT, GESTN, GTM

CAPACITATS PRÈVIES

És molt aconsellable haver cursat les assignatures que desenvolupen els coneixements de motors de combustió interna, generadors de vapor, turbines de vapor, intercanviadors de calor atès que l'assignatura es referirà a diagnosi, inspecció, avaries i reparacions en aquestes instal·lacions.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
1. Coneixement dels motors dièsel marins, turbines de gas i plantes de vapor.

METODOLOGIES DOCENTS

Principalment es treballa a l'aula utilitzant material gràfic procedent de fabricants de màquines i equips marins. Treball personal de l'estudiant amb el material penjat a ATENEA.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Adquirir coneixements i habilitats per al diagnòstic de les causes de fallades en equips. Coneixement de tècniques de reparació típiques per equips marins. Detecció de fallades.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	60,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Diagnosi d'avaries en coixinets plans i rodaments.

Descripció:

Diagnosi d'avaries en coixinets plans i rodaments.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Inspecció en motors de combustió interna.

Descripció:

Inspecció en motors de combustió interna.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Diagnosi d'avaries en generadors de vapor.

Descripció:

Diagnosi d'avaries en generadors de vapor.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Diagnosi de fallades en intercanviadors de calor.

Descripció:

Diagnosi de fallades en intercanviadors de calor.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Reparacions Típiques d'elements de motors de combustió interna.

Descripció:

Reparacions Típiques d'elements de motors de combustió interna.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Tècniques de reparació d'elements de màquines marines.

Descripció:

Tècniques de reparació d'elements de màquines marines.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 10h

Diagnòstic per mesurament de vibracions.

Descripció:

Diagnòstic per mesurament de vibracions.

Dedicació: 1h

Grup gran/Teoria: 1h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Examen final amb un 70% del valor de la nota final. Activitats avaluable com una o més proves de control, treballs individuals o en grup i la seva presentació amb un valor conjunt del 30% de la nota final.
La reavaluació consistirà en un examen de tot el temari de l'assignatura.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Les habituals en exàmens escrits.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Grum-Schwensen, Ch. Coagency between journal, bearing and their support. Copenhagen: Burmeister & Wain Diesel, 1984.
- Grum-Schwensen, Chr. Coagency between piston rings, piston and cylincer liner. Copenhagen: Burmeister & Wain, 1984.
- Greuter, Erns; Zima, Stefan. Engine failure analysis : Internal combustion engine failures and their causes. Warrendale, PA: Society of Automotive Engineers, 2012. ISBN 9780768008852.
- Port, Robert D.; Herro, Harvey M. The Nalco guide to boiler failure analysis. New York: Mc Graw Hill, Inc., 1991. ISBN 0070458731.
- The Nalco guide to cooling water systems failure analysis. 2a ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2015. ISBN 9780071803472.
- Port, Robert D; Herro, Harvey M. Guía Nalco para el análisis de fallas en calderas. México [etc.]: McGraw-Hill, cop. 1997. ISBN 970101345X.

Complementària:

- Norton, Robert L; Rios Sánchez, Miguel Àngel. Diseño de maquinaria : síntesis y análisis de máquinas y mecanismos [en línia]. 5a ed. México [etc.]: McGraw-Hill, cop. 2013 [Consulta: 22/06/2023]. Disponible a: https://www-ingebook-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=5701. ISBN 9786071509352.