Guia docent
280618 - 280618 - Estiba

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 NÀUTICA I TRANSPORT MARÍTIM (Pla 2010). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 12.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: FRANCISCO JAVIER MARTINEZ DE OSÉS

Altres: Segon quadrimestre:
CRISTINA CAMPOS TORESANO - GNTM
FRANCISCO JAVIER MARTINEZ DE OSÉS - GNTM

CAPACITATS PRÈVIES

Coneixements de teoria del vaixell elemental: Nomenclatura del vaixell, calats, assentament, estabilitat, esforços tallants, moments flectors.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
2. Coneixement i capacitat per a realitzar càlculs d'estiba i subjecció de les mercaderies. Meteorologia dels cellers. Equip de càrrega i descàrrega dels vaixells, operació i càlcul. Transport s especials i instal.lacions a la superfície. Estudi, planificació, càlcul de la càrrega, estiba i trincatge. Mercaderies perilloses. Protecció de les mercaderies disseny i càlcul. Equips de mesura i control.
3. Coneixement de l'organització i capacitat per a la gestió de projectes de reparació, instal lació, modificació i manteniment d'equips de càrrega, estiba i sistemes de seguretat i mitjans de càrrega i auxiliars del vaixell.
4. Coneixement dels equips de manteniment de càrrega sistemes de mesura i control de les atmosferes d'espais de càrrega i l'equip de vaixells tanc per al transport de gasos liquats del petroli, gasos naturals del petroli, transport de petroli en cru, derivats i productes químics.

Transversals:
1. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

METODOLOGIES DOCENTS

· Rebre, comprendre i sintetitzar coneixements
· Plantejar i resoldre problemes
· Plantejar i resoldre plans de càrrega, descàrrega i estiba
· Realitzar treballs individuals i en grup
· Desenvolupar raonament i esperit crític i defensar-lo de forma oral i/o escrita.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'alumne a la finalització de l'assignatura podrà mostrar que:
- Coneix i domina els sistemes d'estiba i sujecció de càrregues.
- És capaç de calcular els equips de càrrega i descàrrega.
- És capaç de realitzar estudis d'estiba i trincatge.
- És capaç de disenyar i calcular els equips de protecció de la càrrega.
- És capaç d'organitzar i gestionar projectes de reparació, instal·lació, modificació i manteniment d'equips de càrrega, estiba i sistemes de seguretat i medis de càrrega i auxiliars del vaixell.

Competències
Les competències específiques incloses a CE 25, 26 i 27 juntament amb las del quadre A-II/1 del conveni STCW: "Monitor the loading, stowage, securing, care during the voyage and the unloading of cargoes" i parcialment las del quadre A-II/2: "Plan and ensure safe loading, stowage, securing care, during the voyage and unloading cargoes".

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	120,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	180,0	60.00

Dedicació total: 300 h

CONTINGUTS

Estiba, introducción y evolución histórica,

Descripció:
Elements utilitzats per la carrega, descarrega i trincatge. Cables, Càlculs de cables.

Dedicació: 26h
Classes teòriques: 4h
Grup mitjà/Pràctiques: 4h
Aprenentatge autònom: 18h

Carga rodada.

Descripció:
Estiba, transport, càlculs i plànols d'estiba.

Dedicació: 26h
Classes teòriques: 4h
Grup mitjà/Pràctiques: 4h
Aprenentatge autònom: 18h

Contenidors.

Descripció:
Estiba, segregació de MM PP, transport, càlculs i plànols d'estiba.

Dedicació: 59h
Classes teòriques: 8h
Grup mitjà/Pràctiques: 10h
Aprenentatge autònom: 41h

Cereals.

Descripció:
Estiba, transport, càlculs i plànols de carga i descarrega.

Dedicació: 26h
Classes teòriques: 4h
Grup mitjà/Pràctiques: 4h
Aprenentatge autònom: 18h

Carbó, Minerals i concentrats.

Descripció:
Estiba, transport, càlculs i plànols de carga i decarrega.

Dedicació: 26h
Classes teòriques: 4h
Grup mitjà/Pràctiques: 4h
Aprenentatge autònom: 18h

Carrega de gran pes.

Descripció:
Tipologia de vaixells, sistemes de carrega i descarrega, estiba, transport.

Dedicació: 13h
Classes teòriques: 2h
Grup mitjà/Pràctiques: 2h
Aprenentatge autònom: 9h

Granels líquids i gaseossos.

Descripció:
Tipologia de vaixells, sistemes de carrega i descarrega, càlculs, plànols de càrrega/descarrega.

Dedicació: 41h
Classes teòriques: 6h
Grup mitjà/Pràctiques: 6h
Grup petit/Laboratori: 2h
Aprenentatge autònom: 27h

Operativa en altres tipus de vaixells.

Descripció:
Vaixells refrigerats
Productes forestals
Cementers
OBO, OSV, .. etc

Objectius específics:
Propocionar les característiques bàsiques i elements fonamentals de funcionament; d'altres tipus de vaixells no contemplats en els altres capítols.

Activitats vinculades:
Problemes pràctics de càrrega de les tipologies de vaixells descrites.

Dedicació: 34h
Grup gran/Teoria: 24h
Activitats dirigides: 10h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació final és la suma de les qualificacions parcials següents:
Nfinal = 0,4 Npp1 + 0,4 Npp2 + 0,2 Nec
Només podran accedir a l'examen final, les persones que hagin lliurat totes les activitats de curs i hagin assisitit al 80% de les classes.

Nfinal: Qualificació Final
Npp1: Qualificació de la primera prova parcial
Npp2: Qualificació de la segona prova parcial
Nec: Avaluació continua

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Tots els treballs i/o proves d'avaluació continua no realitzats o presentats fora de termini, no s'avaluarán.
No es permet cap tipus d'apunts en les proves d'avaluació. El Professor facilitarà les taules i/o apunts necessaris per a la realització dels exercicis.
Copiar o parlar, durant un exàmen, implica el suspens del mateix i expulsió de l'aula.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:
- González Blanco, Ricardo. Manual de estiba para mercancías sólidas [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2006 [Consulta: 29/06/2020]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36707. ISBN 9788483018941.
- Knot t, John R. Lashing and securing of deck cargoes : incluiding packaged timber, vehicles on ro-ro vessels and ISO containers in non-purpose built ships. 2nd ed. London: The Nautical Institute, 1994. ISBN 1870077180.
- Marí Sagarra, Ricard ... [et al.]. El Transporte de contenedores : terminales, operatividad y casuística [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2003 [Consulta: 29/06/2020]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36758. ISBN 8483016907.

Complementària:
- International Association of Classification Societies. Bulk carriers : guidance and information on bulk cargo loading and discharging to reduce the likelihood of over-stressing the hull structure. London: IACS, 1997.
- International Chamber of Shipping. Safe transport of containers by sea : guidelines on best practices. London: Marisec, 2008.
- Roberts, Peter. Watchkeeping safety and cargo management in port : a practical guide. London: The Nautical Institute, 2008. ISBN 1870077296.
- Thomas, Owen O.; Thomas, R. E. Thomas' stowage : the properties and stowage of cargoes. 2nd ed. Glasgow: Brown, Son & Ferguson, 1985. ISBN 0851745032.
- House, D. J. Cargo work for maritime operations. 8th ed. Oxon: Routledge, 2016. ISBN 0750665556.

- Alders, A.W.C. Reefer transport and technology. Rotterdam: Rotterdam Marine Chartering Agents, 1995. ISBN 9090084002.
- Swadi, Dhananjay. Cargo notes. Lanarkshire: Seamanship International, 2005. ISBN 1905331142.
- Fothergill, M. G. Lumber deck cargo loading manual : a practical manual for lumber deck cargoes loaded on the West Coast of Canada. London: The Nautical Institute, 2002. ISBN 9781870077422.
- Gonzalez Sañudo, Francisco. El Contenedor : la revolución permanente. Lima: Quad/Graphics, [2016]. ISBN 9789962120964.