

Guia docent

280594 - 280594 - Introducció a les Ciències Nàutiques

Última modificació: 11/09/2023

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 NÀUTICA I TRANSPORT MARÍTIM (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN TECNOLOGIES MARINES (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: AGUSTIN MARTIN MALLOFRE

Altres: Primer quadrimestre:
ANTONI IGNACI LLULL MARROIG - DT, GESTN, GNTM, GTM
AGUSTIN MARTIN MALLOFRE - DT, GESTN, GNTM, GTM

METODOLOGIES DOCENTS

- Impartir els coneixements necessaris per a introduir l'alumnat als estudis de nàutica, enginyeria marina i naval.
- Treballar sobre les diferents disciplines de què depèn la indústria nàutica/marítima.
- Desenvolupar el raonament i esperit crític.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Assolir coneixements previs que facilitin a l'alumnat la comprensió i enteniment de les diferents assignatures pròpies de cada grau impartit a la Facultat de Nàutica.
- Entendre la indústria marítima des de la multidisciplinarietat que la caracteritza i assolir bases sòlides de cada una de les disciplines que la componen.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

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

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Vaixells

Descripció:

Història de la navegació. De la vela al vapor. Tipologia i especialització dels vaixells. Nocions de la física aplicada als vaixells. Organització a bord d'un vaixell mercant. Combustibles actuals i alternatius. Els vaixells del futur.

Dedicació: 20h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 10h



Ports i Terminals

Descripció:

El transport marítim. Definicions de ports i tipologies. Funció i organització dels ports comercials. Planificació portuària. Terminals portuàries. Terminals de contenidors. Prevenció de la contaminació als ports.

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 8h

Negoci marítim

Descripció:

La importància de la cadena marítim-portuària. Armadors i navilieres. Les empreses consignatàries i transitàries. Les empreses amarradores i estibadores. La incorporació de pràctics. Els provisionistes navals.

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 8h

Navegació, maniobra, meteorologia, reglaments, seguretat i dret marítim

Descripció:

Bones pràctiques marineres. Principis de la navegació costanera. Nocions bàsiques de maniobra. Meteorologia i oceanografia. Reglament per a la prevenció d'abordatges (RIPA-COLREG). Sistemes d'abalissament. Principals convenis internacionals de la IMO. Seguretat marítima. Dret marítim.

Dedicació: 40h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 20h

Disseny i construcció naval

Descripció:

Elements estructurals d'un vaixell. Propulsió. Les drassanes. Materials utilitzats en la construcció naval. Tècniques de construcció naval. Actors en el projecte de construcció naval. Inspecció de vaixells. Energies renovables en l'enginyeria naval.

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 8h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

$$N_{\text{final}} = 0.5 \cdot N_{\text{mòduls}(1,4)} + 0.5 \cdot N_{\text{mòduls}(2,3,5)}$$

N_{final} = Qualificació final

$N_{\text{mòduls}(1,4)}$ = Nota mòduls 1 i 4

$N_{\text{mòduls}(2,3,5)}$ = Nota mòduls 2, 3 i 5



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Alderton, Patrick. Port management and operations. 2nd ed. London: LLP, 2005. ISBN 1843114224.
- Montori Díez, Agustín; Escribano Muñoz, Carlos; Martínez Marín, Jesús. Manual del Transporte Marítimo. Sabadell: Marge Books, 2015. ISBN 9788415340317.
- INCOTERMS 2020: reglas de ICC para el uso de términos comerciales nacionales e internacionales. Barcelona: Cámara de Comercio Internacional, 2019. ISBN 9788489924635.
- Eyres, David J. Ship construction [en línia]. 7th ed. Amsterdam: Elsevier, 2012 [Consulta: 11/10/2023]. Disponible a: <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780080972398/ship-construction>. ISBN 128074748X.
- Carlton, J. S (John S.). Marine propellers and propulsion [en línia]. 4th ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2019 [Consulta: 13/11/2023]. Disponible a: <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780081003664/marine-propellers-and-propulsion?via=ihub>. ISBN 9780081003664.
- Olivella Puig, Joan. Teoría del buque : flotabilidad y estabilidad [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Consulta: 11/10/2023]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36216>. ISBN 8483014750.
- Moreu Curbera, José María. Astronomía náutica y navegación : patrón de 1a clase de pesca de litoral.... Madrid: l'autor, 1982. ISBN 8440065167.

Complementària:

- Burns, Maria G. Port management and operations. Boca Raton: CRC Press, 2014. ISBN 9781482206753.