

280671 - Materials en la Indústria Naval

Unitat responsable: 280 - FNB - Facultat de Nàutica de Barcelona
 Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques
 Curs: 2019
 Titulació: GRAU EN TECNOLOGIES MARINES/GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2016). (Unitat docent Obligatòria)
 GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria)
 Crèdits ECTS: 7,5 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: SERGIO IVÁN VELASQUEZ CORREA
 Altres: Segon quadrimestre:
 SERGIO IVÁN VELASQUEZ CORREA - 1

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

1. Coneixement de la ciència i tecnologia de materials i capacitat per a la seva selecció i per a l'avaluació del seu comportament.
2. Coneixement dels materials específics per a màquines, equips i sistemes navals i dels criteris per a la seva selecció.

Metodologies docents

Rebre, comprendre i sintetitzar coneixements.
 Plantejar i resoldre problemes.
 Desenvolupar el raonament i esperit crític i defensar-lo de forma oral o escrita.
 Realitzar un treball en grup.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Conèixer los diferents materials de construcció utilitzats en la indústria naval y las seves característiques. Se darà èmfasis al manteniment y prevenció de los processos corrosius.

- Aplica los conocimientos adquiridos sobre el montaje y el mantenimiento de los propulsores marinos.
- Estudia con libros y artículos en inglés.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 187h 30m	Hores grup gran:	45h	24.00%
	Hores grup mitjà:	23h 18m	12.43%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	6h 42m	3.57%
	Hores aprenentatge autònom:	112h 30m	60.00%

280671 - Materials en la Indústria Naval

Continguts

Aleaciones de Hierro y Aceros Inoxidables.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Fabricación del acero.Tratamientos térmicos.Secciones del barco de acero.Aceros para la construcción naval.Aceros de alta tensión.Aceros resistentes a la corrosión.Sandwiche o paneles de acero Tratamientos mecánicos.

Aleaciones de Aluminio.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Producción de Aluminio.Sandwich o paneles de aluminio.Protección contra el fuego.

Sociedades de Clasificación.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Normativa y regulación.Lloyds Register.Programas de diseño estructural.Inspecciones.Reparación de daños.Pintura y recubrimientos.Dique seco.Mantenimiento planificado del casco.Ensayos pra los materiales del casco por parte de las sociedades de clasificación.

Resistencia de Materiales.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Esfuerzos.Fractura.Fatiga.Pandeo.Monitorización de esfuerzos en altamar.

280671 - Materials en la Indústria Naval

Sistema de qualificació

$$N_{\text{final}} = 0,5 N_{\text{pf}} + 0,5 N_{\text{ac}}$$

N_{final}: qualificació final.

N_{pf}: qualificació de prova final.

N_{ac}: avaluació contínua.

La prueba final consiste en un examen escrito dónde se evaluarán todos los conceptos y elementos tratados en la asignatura, tanto a nivel práctico como teórico.

La nota de evaluación continua consiste en un 90% de la nota de un trabajo de grupo. Es condición necesaria para aprobar la asignatura el entregar y haber aprobado con una nota mínima de 5 el trabajo. El 10% restante de la nota corresponde a los diversos ejercicios y problemas que se realizarán durante el curso.

Normes de realització de les activitats

Si no se entrega y saca una nota mínima de 6,0 en el trabajo de curso, la asignatura se considera suspendida.

Todos los trabajos y pruebas de evaluación continua entregados fuera de plazo o de forma se considerarán como NO entregados y no se calificarán.

En el examen final sólo se puede disponer de una calculadora y bolígrafo.

Bibliografia

Bàsica:

Eyres, David J. Ship construction [en línia]. 6th ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007 [Consulta: 29/05/2012]. Disponible a: <<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780750680707>>. ISBN 9780750680707.

Principles of naval architecture. 2nd revision. Jersey City, NJ: The Society of naval architects and marine engineers, 1988-1989. ISBN 0939773007.

Complementària:

Van Dokkum, Klaas. Ship knowledge : covering ship design, construction and operation. 3th ed. Enkhuisen: DOKMAR, 2006. ISBN 9789080633087.