

280810 - Disseny de Velers

Unitat responsable: 280 - FNB - Facultat de Nàutica de Barcelona
Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques
Curs: 2019
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA NAVAL I OCEÀNICA (Pla 2017). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 5 Idiomes docència: Castellà, Anglès

Professorat

Altres: Segon quadrimestre:
INMACULADA ORTIGOSA BARRAGÁN - 1

Horari d'atenció

Horari: Hores a convenir amb l'alumne

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Bàsiques:

CB8. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Específiques:

CEE1-7. Conocimiento de los materiales empleados en la construcción de embarcaciones de recreo. Conocimiento de sus condiciones de trabajo y requisitos de mantenimiento. Conocimiento del comportamiento mecánico de estos materiales y sus modos de fallo.

CCE1-5. Conocimientos de los métodos de diseño arquitectónico de embarcaciones de recreo y competición

CEE1-6. Conocimiento de los métodos de producción específicos de embarcaciones de recreo y competición.

CEE1-1. Conocimiento de las normativas existentes que regulan el proyecto de las embarcaciones de recreo y competición

CEE2-1. Capacidad de análisis hidrodinámico, estabilidad y comportamiento en la mar de plataformas y otras estructuras offshore.

CEE1-2. Capacidad para proyectar embarcaciones de recreo y competición

Metodologies docents

Classes magistrals i classes pràctiques

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Donar a l'alumne la capacitat de projectar embarcacions esportives a vela.
Coneixements avançats de la hidrodinàmica naval per l'aplicació en l'optimització del disseny
Coneixements de les diferents parts estructurals de les embarcacions a vela i de la influència entre les diferents parts en el disseny.
Coneixement dels materials utilitzats per optimitzar els diferents elements estructurals



280810 - Disseny de Velers

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 45h	Hores grup gran:	45h	100.00%
----------------------	------------------	-----	---------

280810 - Disseny de Velers

Continguts

Metodologia de disseny de velers	Dedicació: 1h 30m Grup gran/Teoria: 1h 30m
Descripció: Metodologia de disseny de velers	
Consideracions Preliminars	Dedicació: 1h 30m Grup gran/Teoria: 1h 30m
Descripció: Consideracions Preliminars	
Hidrostàtica i estabilitat	Dedicació: 4h 30m Grup gran/Teoria: 4h 30m
Descripció: Hidrostàtica i estabilitat	
Disseny del casc	Dedicació: 6h Grup gran/Teoria: 6h
Descripció: Disseny del casc	
Disseny de la quilla i el timó	Dedicació: 6h Grup gran/Teoria: 6h
Descripció: Disseny de la quilla i el timó	
Disseny de les veles i l'arborament	Dedicació: 6h Grup gran/Teoria: 6h
Descripció: Disseny de les veles i l'arborament	

280810 - Disseny de Velers

Balanç	Dedicació: 6h Grup gran/Teoria: 6h
Descripció: Balanç	
Hidrodinàmica a grans velocitats	Dedicació: 4h 30m Grup gran/Teoria: 4h 30m
Descripció: Hidrodinàmica a grans velocitats	
Construcció de l'arborament i el casc	Dedicació: 3h Grup gran/Teoria: 3h
Descripció: Construcció de l'arborament i el casc	
Materials	Dedicació: 3h Grup gran/Teoria: 3h
Descripció: Materials	
Avaluació del disseny	Dedicació: 3h Grup gran/Teoria: 3h
Descripció: Avaluació del disseny	

280810 - Disseny de Velers

Planificació d'activitats

Classe Magistral	Dedicació: 30h Grup gran/Teoria: 30h
Part pràctica	Dedicació: 15h Activitats dirigides: 15h

Sistema de qualificació

Es realitzaran dos exàmens parcials durant el curs i un treball pràctic que hauran de desenvolupar en grups i lliurar al professor

Bibliografia

Bàsica:

Larsson, Lars Olof; Eliasson, Rolf E. Principles of yacht design. 3rd ed. London: Adlard Coles Nautical, 2007. ISBN 9780713678550.

Marchaj, Czeslaw A. Sail performance : theory and practice. London: Adlard Coles Nautical, 1996. ISBN 0713641231.

Marchaj, Czeslaw A. Aero-hydrodynamics of sailing. 3rd ed. London: Adlard Coles Nautical, 2000. ISBN 0713650737.

Fossati, Fabio. Aero-hydrodynamics and the performance of sailing yachts. London: Adlard Coles Nautical, 2009. ISBN 9781408113387.

Altres recursos:

Maxsurf