

Escuela Nacional de Pesca
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: CONDUCTOR SUPERIOR DE MAQUINAS NAVALES

Asignatura: ARQUITECTURA NAVAL

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- U.T. 1: Flotabilidad
Centro de gravedad de un buque. Posición aproximada del centro de gravedad. Variación de su posición al agregar o quitar un peso a bordo. Variación de su posición al trasladar un peso en cualquier dirección.
- U.T. 2: Estabilidad Inicial
Centro de carena. Variación de la posición del centro de carena al inclinarse el buque. Metacentro transversal. Radio metacéntrico. Condiciones de equilibrio. Cupla adrizante. Brazo adrizante. Altura metacéntrica. Momento de estabilidad inicial.
- U.T. 3: Traslación de pesos
Efectos producidos por el embarque, desembarque y traslado de pesos en la estabilidad del buque. Efectos de los pesos suspendidos. Efectos de las superficies libres. Escora producida por el corrimiento de cargas.
- U.T. 4: Estabilidad a grandes ángulos
Curvas cruzadas. Curvas de estabilidad. Influencia de la posición del centro de gravedad, de la manga y del francobordo en las curvas de estabilidad. Corrección de las curvas.
- U.T. 5: Equilibrio longitudinal
Metacentro longitudinal. Momento de asiento unitario. Variación del calado a proa y a popa.
- U.T. 6: Rolido
Nociones sobre ola. Período y velocidad de propagación. Altura de la ola. Efecto del oleaje sobre el buque. Período de rolido. Comportamiento del buque en el mar. Sincronismo. Sistemas antirolido.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- U.T. 1:
(1) Determinación de la posición del centro de gravedad del buque.
- U.T. 2:

- (1) Evaluación de la condición de estabilidad del buque.

U.T. 3:

- (1) Evaluación de la influencia del traslado de pesos sobre la estabilidad del buque.
- (2) Evaluación de la influencia de las superficies libres sobre la estabilidad del buque.

U.T. 4:

- (1) Interpretación de curvas cruzadas y de estabilidad.

U.T. 5:

- (1) Determinación de los calados finales del buque.

U.T. 6:

- (1) Evaluación del comportamiento del buque.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- (A) Valoración del análisis teórico-práctico como base de predicción de la estabilidad del buque.
- (B) Evaluación de situaciones de riesgo y de las medidas de seguridad a adoptar. Incorporación del concepto de Buque Seguro.

BIBLIOGRAFIA

1. "Elementos de Arquitectura Naval", Ing. Antonio Mandelli.