

Escuela Nacional de Pesca
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: CONDUCTOR DE MAQUINAS NAVALES

Asignatura: FISICA

CONTENIDOS CONCEPTUALES

U. T. 1: Energía.

Energía mecánica. Energía potencial y cinética. Conservación de la energía. Movimiento circular uniforme. Velocidad angular y tangencial. Aceleración centrípeta. Fuerza centrífuga.

U.T. 2: Hidrostática.

Presión. Unidades de presión. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Presión hidrostática. Teorema general de la hidrostática. Vasos comunicantes. Principio de Arquímedes. Equilibrio de los cuerpos sumergidos. Flotación. Equilibrio de cuerpos flotantes. Densímetros.

U.T. 3: Estática de los gases.

Propiedades generales de los gases. Presión atmosférica. Variación de la presión atmosférica. Ley de Boyle y Mariotte. Leyes de Gay Lussac.

U.T. 4: Dinámica de los fluidos.

Caudal de una corriente líquida. Relación entre la velocidad y la sección de circulación en una tubería. Presión estática y dinámica dentro de una tubería. Viscosidad.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

U. T. 1:

- (1) Resolución de problemas de aplicación de energía mecánica, potencial y cinética.
- (2) Resolución de problemas de aplicación de movimiento circular y fuerza centrífuga.

U. T. 2:

- (1) Resolución de problemas de aplicación de presión.
- (2) Resolución de problemas de aplicación del Principio de Arquímedes.

U. T. 3:

- (1) Resolución de problemas de aplicación de presión atmosférica.
- (2) Resolución de problemas de aplicación de las leyes de Boyle y Mariotte y de Gay Lussac.

U.T.4:

- (1) Resolución de problemas de aplicación de caudal de corriente líquida.
- (2) Resolución de problemas de aplicación de presión estática y dinámica dentro de una tubería.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- (A) Planteo de dudas personales y proposición de conjeturas propias.
- (B) Trabajo disciplinado, metódico y ordenado.
- (C) Honestidad en la presentación de resultados.
- (D) Valoración de la consulta a sus pares.

BIBLIOGRAFIA

1. "Física", textos nivel medio.