

Escuela Nacional de Pesca
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: MOTORISTA NAVAL

Asignatura: MAQUINAS AUXILIARES

CONTENIDOS CONCEPTUALES

U. T. 1: Maquinarias Marítimas Auxiliares.

Máquinas auxiliares de uso a bordo. Funciones que cumplen las máquinas auxiliares. Distribución de las máquinas auxiliares en el buque. Distintos sistemas auxiliares.

Utilización de bombas para los servicios de a bordo. Diferentes tipos de bombas. Partes constitutivas de una bomba. Puesta en servicio y parada de una bomba. Funcionamiento anormal. Normas para el mantenimiento adecuado de las bombas.

Aplicaciones de la maquinaria en trabajos de cubierta. Cabrestantes. Guinches.

Sistemas de gobierno. Operación segura de los sistemas de transmisión al timón. Pruebas del sistema de gobierno. Detección de fallas y aplicación de soluciones.

Enfriadores y calentadores de fluidos. Uso a bordo de enfriadores y calentadores. Funcionamiento. Normas de seguridad.

U.T. 2: Sistemas auxiliares.

Tuberías. Válvulas. Accesorios. Aplicaciones de las tuberías y válvulas en los diferentes sistemas. Disposiciones de los accesorios.

Guarniciones. Empaquetaduras. Juntas. Materiales empleados en su fabricación.

Relación entre las diferentes guarniciones, empaquetaduras y juntas, y los distintos fluidos, temperaturas y presiones de trabajo.

El movimiento de la hélice. Forma de obtener el movimiento. Sistemas empleados para la obtención del movimiento de la hélice.

Línea de eje propulsor. Cojinete soporte. Cojinete de empuje principal. Bocina.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

U. T. 1:

- (1) Identificación de maquinarias auxiliares y los servicios que prestan.
- (2) Puesta en marcha, control de funcionamiento y parada de bombas.
- (3) Puesta en marcha, control de funcionamiento y parada de guinches y cabrestantes.

- (4) Realización de pruebas del sistema de gobierno.
- (5) Detección de fallas y reparación del sistema de gobierno.
- (6) Puesta en marcha, control de funcionamiento y parada de intercambiadores de calor.
- (7) Recorrido y mantenimiento de maquinarias auxiliares.

U.T.2:

- (1) Observación y reconocimiento de tipos de tuberías y válvulas.
- (2) Remoción, recorrido, limpieza e instalación de tuberías, válvulas y accesorios de un circuito.
- (3) Selección y colocación de empaquetaduras y juntas.
- (4) Almacenamiento y cuidado empaquetaduras y juntas.
- (5) Dibujo del croquis de una línea de eje propulsor.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- (A) Aumento de la autoestima al operar y conducir adecuadamente maquinarias auxiliares de uso a bordo.
- (B) Familiarización con el uso de herramientas, accesorios y repuestos de un taller de atención de maquinarias auxiliares.
- (C) Disposición personal para colaborar y realizar trabajos grupales.

BIBLIOGRAFIA

1. "Máquinas Auxiliares", Escuela Nacional de Náutica.
2. "Máquinas Auxiliares", Escuela de Mecánica de la Armada.
3. Manual del sistema de gobierno del Buque de Instrucción Pesquera "ARA Luisito".