

PROGRAMA DE EXAMEN - ARQUITECTO NAVAL

Unidad 1: El buque y sus sistemas de fuerzas en equilibrio, uso de modelos en la Arquitectura Naval. Identificación y determinación de resistencias al avance. Predicción de performance. La propulsión mecánica, distintos tipos, ciclos térmicos. Conceptos básicos de sustentación dinámica. Formas típicas de carenas, distribución de presiones y sus efectos sobre la resistencia al avance. Estabilidad dinámica, distribución de presiones e inestabilidad. Superficies de control, tipos.

Unidad 2: Estabilidad: régimen y estado de tensiones y deformaciones. Ley de Hooke. Modelo de Young. Propiedades mecánicas de los materiales, análisis de los distintos tipos de materiales. Concentración de tensiones en orificios. Métodos de soldaduras y características principales. Materiales en ingeniería: polímeros y compuestos, características y procesamiento. Degradación ambiental. Reparaciones con plásticos reforzados.

Unidad 3: Electrotecnia naval: generalidades, materiales, conductores, aislantes, corrosión. Técnicas de instalación a bordo. Sistemas de distribución, Aparatos de protección. Tipos de instalación, simbología, almacenamiento. Paneles solares, características y especificaciones. Aparatos de medición, generalidades. Equipos de comunicaciones, generalidades.

Unidad 4: Construcción naval: distintos métodos y técnicas. Solicitaciones: clasificación. Estructuras: distintos tipos. Diseños: generalidades (profesional – cliente – tipo de navegación – economía – reglas de seguridad – criterios ergonómicos). Distintas etapas en la construcción de buques.

Unidad 5: Seguridad del buque: prevención y lucha contra incendios, salvamento, dispositivos individuales, ventilación, aislación térmica y acústica, agua potable. Diseño de buques: generalidades. Organización de la producción naval: estudios de mercado, ingeniería de procesos y dimensionamiento económico.

UNIDAD 06: Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE): Título 1 “Del Buque y su Equipamiento”, Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5 - Título 2 “Del Régimen Administrativo del Buque, Capítulo 4 y Título 4 “Reglamentos Varios”, Capítulos 1, 7 y 8.

UNIDAD 07: Conceptos generales, ámbito de aplicación y prescripciones técnicas de las siguientes Ordenanzas (DPSN): N° 12-72, N° 17/72, N° 10-74, N° 2-87, N° 7-94.

UNIDAD 08: Conceptos generales, ámbito de aplicación y prescripciones técnicas de las siguientes Ordenanzas (DPSN): N° 8-99, N° 5-00, N° 2-02, N° 3-05, N° 4-05, N° 1-16, N° 2-16, N° 04-17, N° 1-18, N° 03/18, N° 01/19 y N° 03/19, N° 1-20.

UNIDAD 09: Conceptos generales, ámbito de aplicación y prescripciones de la Publicación “Requisitos para los Elementos Técnicos de Juicio” (RELETEC), Reglamento Nacional de Arqueo, Publicación R.G. PNA 4-018.

UNIDAD 10: Reglas y Reglamentos para la Construcción y Clasificación de Buques: Orígenes. Concepto general. Aplicación. Reglas sobre estructuras, maquinaria, materiales, equipo e inspecciones.

UNIDAD 11: Convenio sobre el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, 1972 (Convenio COLREG`72).

ABRIL 2023