

ASIGNATURA: DIBUJO NAVAL
ORIENTACION: GENERAL
DEPARTAMENTO: ESPECIALIDAD
AREA: TECNOLOGIA BÁSICA
NIVEL: SEGUNDO

CODIGO: 13-1020
CLASE: Anual
HORAS Sem.: 4
HORAS/AÑO: 128

OBJETIVOS GENERALES

Conocimiento del Dibujo Técnico Naval para su aplicación en la confección y comprensión de planos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar los conocimientos básicos para la confección e interpretación de planos orientados específicamente a la Ingeniería Naval.

PROGRAMA SINTÉTICO

- Instrumentos y materiales de dibujo naval.
- Racionalización y normalización de planos.
- Confección del plano de líneas.
- Secciones no ortogonales.
- Coquizado.
- Conocimiento de los planos generales y de detalles normalizados.
- Trazado.
- Aplicación de la computación al dibujo y trazado naval.
- Realización de ejercicios sobre temas de Geometría Descriptiva orientados a problemas navales.
- Confección del plano de líneas de un buque
- Confección del plano de arreglo general de un buque.
- Confección del plano de desarrollo de casco.
- Realización de ejercicios de coquizado de piezas mecánicas.
- ..

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD TEMÁTICA 1: REPRESENTACIÓN GEOMÉTRICA DEL CASCO DE UN BUQUE

Instrumentos y materiales de dibujo naval. Representación geométrica del casco en las tres proyecciones. Planos horizontales, verticales, transversales y diagonales .Plano de líneas .Plano de flotación. Area del plano de flotación. Area de secciones transversales .Dimensiones principales. Eslora máxima. Eslora entre perpendiculares. Eslora en flotación .Perpendicular de proa .Perpendicular de popa .Manga máxima. Manga moldeada. Manga en flotación .Calado .Puntal. Francobordo .Línea de base. Línea de crujía .Plano de crujía. Utilización de programas Autocad y específicos para el dibujo naval.

Unidad 2: PARTES DEL CASCO

Costado. Fondo. Astilla muerta. Pantoque. Proa. Popa. Babor. Estribor. Arrufo. Sección media. Sección maestra. Cuerpo paralelo. Espejo. Proa bulbo. Obra viva. Obra muerta. Cubiertas. Castillo.

Unidad Temática 3: ENCHAPADO DEL CASCO DE UN BUQUE

Forro exterior. Tracas. Traca de quilla. Traca de aparadura. Traca de fondo. Traca de pantoque. Traca de cinta. Traca de trancanil. Traca de costado. Traca de cubierta. Traca de amurada. Traca de regala. Atunes. Plano de desarrollo de casco.

Unidad Temática 4: ESTRUCTURA Y ESPACIOS DEL BUQUE

Quilla. Sobrequilla. Vagras. Varengas. Cuadernas. Baos. Mamparos. Esloras. Bulárcamas. Palmejares. Bove dilla. Codaste. Tanques. Tanque de doblefondo. Pique de proa. Pique de popa. Caja de cadenas. Cofferdam. Plano de arrego general.

METODOLOGÍA

Las clases son teóricas y prácticas con sistema seminario en cada una de ellas para ir evaluando la asimilación de los conocimientos. Los trabajos prácticos son desarrollados en forma personal y evaluados individualmente cada uno de ellos para su aprobación.

MÉTODOLÓGÍA DE EVALUACIÓN

Para aprobar la materia es necesario aprobar los trabajos prácticos, dos parciales y el examen final de la Asignatura como así también el régimen de asistencia que fije la Facultad.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía sugerida:

Geometría Descriptiva

Ing. Donato Di Pietro

Apuntes de la Cátedra

Bibliografía Complementaria:

Geometría Descriptiva

Leighton-Wellman

Dibujo para Constructores Navales

Ing. Francisco Quintana Rivas

PREREQUISITOS:

Para cursar:

Cursada: Introducción a la Ingeniería Naval y Sistemas de Representación

Para rendir:

Aprobada: Introducción a la Ingeniería Naval y Sistemas de Representación