

HORAS DE CLASE				DOCENTE RESPONSABLE
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		D.I. Gallego, Danna
p/semana	p/cuatrim.	p/semana	p/cuatrim.	DOCENTE COLABORADOR
1	12	3	36	

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de la materia es introducir al alumno en los conceptos y la utilización de la normativa técnica relacionada con el diseño del producto, así como profundizar los conocimientos de las herramientas técnicas de dibujo, como medio de comunicación y comprensión gráfica de los proyectos de diseño.

Formalizar y visualizar lo que se está diseñando, contribuye a proporcionar una primera concreción de posibles soluciones, hasta la última fase del desarrollo del diseño en técnicas de representación acabada.

A través de ejercicios prácticos, se busca desarrollar las habilidades de observación, análisis y síntesis de los alumnos, así como también su sentido de proporción y de forma, con la finalidad de preparar al alumno para que pueda plasmar una idea, de acuerdo a normas y estándares vigentes (normas IRAM), que permitan una clara comunicación de la misma y su concreción.

PROGRAMA SINTÉTICO:

UNIDAD TEMÁTICA I: Normativas de aplicación. Formatos y escalas.

UNIDAD TEMÁTICA II: Sistemas de Proyección

UNIDAD TEMÁTICA III: Acotación.

UNIDAD TEMÁTICA IV: Documentación técnica para la fabricación.

PROGRAMA ANALÍTICO:

UNIDAD TEMÁTICA I: Normativas de aplicación. Formatos y escalas.

- Introducción: Función y aplicaciones de las normativas. Normas IRAM – ISO – ASTM – DIN – UNE – EN. Introducción al dibujo técnico. Características y diferencias con el dibujo artístico. Ejemplos de uso del dibujo técnico. Trazado a mano alzada, croquis, esquemas. Importancia de las formas y proporciones. Trazado con instrumental y software. Sistemas de representación. Confección de planos normalizados.
- Láminas: formato, elementos gráficos y plegado. Rótulo: dimensiones, formato y contenido. Líneas: tipos, dimensiones, espesores y usos. Escritura: alfabeto latino, números y símbolos. Dimensiones y formato.
- Escalas
- Aplicación Normativa IRAM: 4504 (Formato, elementos gráficos y plegado de láminas) – 4508 (rótulo)- 4502-20 a 24 (Convenciones básicas para las líneas) - 4503-0 a 1 (Escritura) – 4505 (Escalas)

UNIDAD TEMÁTICA II: Sistemas de Proyección.

- Sistemas de proyección: Proyecciones paralelas – proyecciones cónicas.
- Sistema Monge. Métodos ISO A y E: Planos de proyección, designación de vistas y simbología. Vistas: selección, vistas parciales, posiciones especiales, vistas locales, vistas interrumpidas, características ampliadas, vistas desarrolladas, piezas móviles, representación de superficies y curvaturas. Cortes y secciones: plano de corte, línea de corte, sección, semi-sección, semi-corte, sección o corte parcial, cortes o secciones de partes simétricas.
- Aplicación Normativa IRAM: 4501-1 y 2 (Métodos de proyección. Generalidades y Representaciones ortogonales) - 4502-30 y 34 (convenciones básicas para vistas) – 4502-40, 44 y 50 (convenciones básicas para cortes y secciones)
- Vistas en perspectiva: Perspectiva caballera - Perspectiva axonométrica isométrica – dimétrica - trimétrica
- Perspectiva cónica: línea de horizonte, distancia, altura de proyección, ángulo de proyección, punto medidor, línea de tierra, punto de fuga, punto del observador. Método de trazado.
- Aplicación Normativa IRAM: 4540 (Representación de vistas en perspectiva y proyecciones cónicas).

UNIDAD TEMÁTICA III: Acotación.

- Acotación: dimensiones, formato, tipos de cotas y sistemas de acotación. Acotación de Sistema Monge y perspectivas. Tolerancias geométricas y dimensionales, acabados superficiales.
- Aplicación Normativa IRAM: 4513 (Acotación de planos en dibujos de fabricación metalmecánica) – 4540 (acotación en perspectiva) 4515 (tolerancias geométricas) – 4517 (acabados) –4550 y 4575 (Acotación y tolerancias funcionales)

UNIDAD TEMÁTICA IV: Documentación técnica para la fabricación.

- Dibujos de Conjunto y despiece. Dibujos de fabricación. Usos. Marcas o referencias. Relaciones y ordenamiento. Selección del tipo de vistas o secciones. Acotación. Lista de despiece. Planos de subconjunto. Planos de despiece y fabricación (de detalle). Perspectiva explosionada. Ejes y líneas. Piezas centrales y accesorias. Piezas normalizadas y no normalizadas. Planos para folleto o catálogo. Desarrollos. Representación simplificada de elementos roscados, resortes, soldaduras y uniones.
- Aplicación Normativa IRAM: 4524 (Representación, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica) 4508 (lista de materiales y despiece), 4520 (Representación de roscas y partes roscadas), 4536 (Acotaciones y símbolos de soldaduras).

BIBLIOGRAFÍA:

- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2009) Manual de Normas IRAM de dibujo Tecnológico (Edición 31^a. Ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial EBD Impresiones.
- Aura Apilluelo, J. - Ibáñez Carabantes, P. - Ubieto Artur, P. (2004) Dibujo Industrial. Conjuntos, despieces. Madrid, España: Editorial Parainfo.
- French, T. & Vierck, C. (1954) Dibujo de Ingeniería. Ciudad de México, México: Editorial Hispano Americana.
- Ramos Barbero, Basilio - García Maté, Esteban. (2020). Dibujo Técnico. (3^a ed.) Madrid, España. Editorial AENOR internacional, S.A.U.

El presente Programa se ha elaborado bajo responsabilidad de las/los docentes cuyas firmas se exponen a continuación. Las autoridades de cada Facultad, y del Vicerrectorado del Área Académica o Dirección de Coordinación Educativa de esta Universidad suscriben prestando conformidad.

**Vigencia a partir
del año:****2022**



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Anexo de Firma Conjunta

Número:

Referencia: [Programa] "Normativa para Dibujo Técnico" (Cód 264)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

