

Plan 296 Ing. Tec. en Diseño Ind.

Asignatura 44375 DIBUJO INDUSTRIAL

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

- 1.- Elementos normalizados.
- 2.- Conjuntos industriales.
- 3.- Dibujo de producto terminado.
- 4.- Acotación funcional.

Objetivos

1. Comprender el papel de la normalización en el dibujo industrial en el campo del diseño industrial.
2. Conocer y emplear las normas, símbolos y reglas convencionales explícitas vigentes, aplicables a la representación gráfica de piezas y conjuntos, y ser capaz de ejecutar adecuadamente los dibujos de conjuntos y despieces necesarios para representar cualquier pieza o mecanismo real, acompañados de toda la información precisa para completar la definición e identificación de cada pieza.
3. Dar e interpretar todas las características y especificaciones de las piezas en conjunto y en detalle.
4. Conocer y aprender a utilizar las normas que describen los símbolos, dimensiones, especificaciones y designación normalizada de los elementos mecánicos básicos.
5. Saber aplicar la representación simbólica de la soldadura en los dibujos.
6. Fundamentar la iniciación al proceso de diseño.

Programa de Teoría

1. Introducción al dibujo industrial dentro del diseño industrial.
2. Tipos de dibujos industriales. Dibujo de conjuntos y despieces.
3. Tolerancias dimensionales y ajustes ISO.
4. Tolerancias geométricas.
5. Acotación funcional. Acotación de fabricación y metrología.
5. Designación normalizada de materiales.
6. Uniones roscadas y elementos accesorios.
7. Representación de uniones soldadas y remachadas.
8. Elementos de retención, seguridad contra el desplazamiento y guía.
9. Resortes.
10. Ejes, árboles y acoplamientos.
11. Cojinetes y rodamientos.
12. Mecanismos de transformación de giro.

Programa Práctico

Grupo 1A y 2A.

Práctica 1: Dibujo y designación de elementos normalizados en un conjunto incompleto. Elaboración de los croquis de producto terminado.

Práctica 2: Realización de los croquis de producto terminado de un conjunto industrial

Prácticas 3 y 4: Obtención de croquis y planos de producto terminado de elementos integrantes de un conjunto industrial real a partir de un modelo 3D.

Evaluación

- Exámenes teórico-prácticos, ordinario y extraordinario.

En su caso, la evaluación de las prácticas realizadas en clase.

Se podrá tener en cuenta en la evaluación del alumno los ejercicios, trabajos y prácticas encargados al mismo durante el curso.

Bibliografía

- * AENOR: "Normas UNE sobre Dibujo Técnico", 4ª ed. Edita AENOR N.A. Madrid, 1997.
 - * AENOR: Normas sobre elementos de unión y sistemas de designación de uniones (se proporcionará la lista en clase).
 - * Brusola Simón, F.; Calandín Cervigon, E.; Baixauli Baixauli, J.J. y Hernandis Ortuño, B.: "Acotación funcional". Editorial Tébar Flores. Madrid, 1986.
 - * Chevalier, A.: "Dibujo Industrial", 2ª ed. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. México, 1992.
 - * Domínguez Somonte, M. Doce ejercicio de dibujo y diseño de conjuntos, resueltos y comentados. UNED. Madrid 1998.
 - * Espinosa Escudero, M.M.; Domínguez Somonte, M. Fundamentos de dibujo técnico y diseño asistido. UNED. Madrid 2002.
 - * Félez, J. y Martínez, M. L.: "Dibujo Industrial", 2ª ed. Editorial Síntesis. Madrid, 1995.
 - * Giesecke, F.E.; Mitchell, A.; Spencer, H.C. y Hill, I.H.: "Dibujo Técnico", 6ª ed. Editorial Limusa. México, 1995.
 - * Luzadder, W. J. y Duff, J.M.: "Fundamentos de dibujo en ingeniería", 11ª ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1994.
 - * Villar del Fresno, R.; García Marcos, R. y Caro Rodríguez, J.L.: "Normalización del Dibujo Industrial". Editorial SERE. Algorta (Vizcaya), 1989.
-