



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE CURSO: 2004/05

15247 - DIBUJO II

ASIGNATURA: 15247 - DIBUJO II

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)

1053-Ingen. en Automática y Electr. Indus. (- 15840-DIBUJO II - P1

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Industrial

DEPARTAMENTO: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

ÁREA: Expresión Gráfica En La Ingeniería

PLAN: 10 - Año 2000**ESPECIALIDAD:**

CURSO: Primer curso **IMPARTIDA:** Segundo semestre **TIPO:** Troncal

CRÉDITOS: 4,5

TEÓRICOS: 1,5

PRÁCTICOS: 3

Descriptor B.O.E.

- .- Materiales y acabados superficiales.
- .- Introducción al Diseño Asistido por Computador.

Temario

CAPITULO I: ELEMENTOS NORMALIZADOS 8 H. (5 TR, 3 PP, -PL)

Uniones roscadas y elementos accesorios.
Muelles.
Soldadura.
Uniones remachadas.
Ejes y arboles.
Chavetas y acanaladuras.
Rodamientos.
Mecanismos de transformación de giro.

CAPITULO II: TOLERANCIAS 4 H. (2 TR, 2 PP, -PL)

Tolerancias dimensionales.
Tolerancias geométricas.
Relación entre tolerancias dimensionales y geométricas
Estados superficiales.

CAPITULO III: CONJUNTOS Y DESPIECES 18 H. (8 TR, 10 PP, -PL)

Perspectivas explosionadas
Dibujo de conjuntos
Despiece de conjuntos
Esquemas.

CAPITULO IV: EL DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR 15 H. (- TR, - PP, 15PL)

Introducción al dibujo asistido por ordenador. Equipos. Programas genéricos y específicos.
Sistemas CAD.
Periféricos de entrada y salida.
Menús y comandos de dibujo.
Menús y comandos de edición.
Menús y comandos auxiliares.
Textos y rayados.
Menús y comandos de acotación.
Bloques y dibujos-tipo.
Archivo y recuperación de ficheros de dibujo.
Impresión.

Conocimientos Previos a Valorar

Se habrá debido cursar la asignatura de Dibujo Técnico I de Ingeniería Industrial y dominar todas las normas y convencionalismos de La Expresión Gráfica que figuran en el temario de la asignatura de Dibujo Técnico I

Objetivos

- Valorar el papel que juega la Normalización tanto en el dibujo técnico en particular, como en la industria en general.
- Conocer las normas relativas a dibujo técnico que le permitan realizar e interpretar los planos de despiece con una completa definición.
- Desarrollar la visión espacial que facilite la comprensión tridimensional de objetos, piezas o formas usuales de la industria
- Interpretar el funcionamiento del conjunto o del mecanismo, analizando el porqué de cada elemento y de su forma.
- Lectura e interpretación de planos de instalaciones industriales.
- Adquirir los conocimientos fundamentales de Diseño Asistido por Ordenador para su utilización como herramienta de trabajo.

Metodología de la Asignatura

El proceso de enseñanza-aprendizaje, dado el número de alumnos (aproximadamente 25) permite que la enseñanza sea individualizada o tutorial y se hará diferenciando entre clases teóricas, clases prácticas y clases de DAO.

Clases teóricas: Se impartirán con técnica expositiva por ser la más rápida, con explicaciones claras de ideas y conceptos. Los contenidos se presentarán con secuencialidad y mostrando las estructuras más amplias de las que forma parte, de manera que el aprendizaje sea gradual y se pueda observar su sentido global.

Clases prácticas: Tienen como objetivo la resolución de problemas tipo examen, estos hacen referencia a objetos o situaciones reales de diseño técnico lo que permite la autoevaluación y fomenta la colaboración entre alumnos así como la motivación en la asignatura.

Clases DAO: Se realizará en los laboratorios de CAD con un alumno por ordenador. Las clases comenzarán con una exposición de las ordenes u opciones del tema, utilizando para ello un cañón de vídeo. A continuación se propone una práctica que el alumno desarrollará en el ordenador.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

DIBUJO TECNICO INDUSTRIAL. A. Hidalgo de Caviedes. U. P. de Madrid (E.T.S.I.I.)
DIBUJO INDUSTRIAL. J. Félez. M.L. Martínez. Editorial Síntesis.

Evaluación

Para la convocatoria ordinaria, se realizará un examen final, a celebrar aproximadamente al final del segundo cuatrimestre.

El examen estará compuesto de dos partes, la primera de ellas, de dibujo clásico, constará de uno o dos ejercicios que comprendan la primera parte de la asignatura, elementos normalizados y tolerancias. El peso específico, en tiempo y valoración, de los ejercicios de que consta el examen, puede variar de una convocatoria a otra, pero se mantienen siempre en un margen cerrado. Cada ejercicio es corregido por un solo profesor para todos los alumnos de la asignatura, de forma que la objetividad y homogeneidad en las calificaciones está maximizada. Esta primera parte del examen tendrá una valoración de 0 a 10 puntos.

La segunda parte del examen, la correspondiente al dibujo asistido por ordenador consistirá en la entrega y exposición, ante el profesor que corresponda, de la documentación gráfica, previamente aceptada, de un trabajo-proyecto industrial. La valoración del trabajo será:

- Exposición, defensa y respuestas del alumno: de 0 a 4 puntos.
- Calidad del trabajo presentado: de 0 a 2 puntos.
- Originalidad del trabajo: de 0 a 2 puntos.
- Grado de dificultad o laboriosidad: de 0 a 2 puntos.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar las dos partes de que consta el examen.

Los ejercicios de clase, corregidos y registrados tendrán un reflejo en la nota final.

Los ejercicios de clase pueden tener un valor máximo de 1 punto. Para que los ejercicios de clase tengan puntuación es necesario haber entregado correctamente corregidos al menos un 50% del total de los entregados.

La puntuación obtenida mediante los ejercicios de clase se sumará a la obtenida en el examen de la asignatura de la convocatoria de Junio del curso en que se realizan los ejercicios, siempre y cuando ésta calificación supere los 4 puntos. Para el resto de las convocatorias no cuenta la puntuación de los ejercicios de clase.

Descripción de las Prácticas

Existen dos tipos de prácticas:

.- Las que se desarrollan en aulas con mesa de dibujo, utilizando el paralex y los instrumentos de dibujo. El alumno confecciona planos de despieces y planos de conjunto aumentándose la dificultad a medida que van adquiriendo conocimientos de la normalización en la representación de elementos de máquinas.

.- Las que se imparten en los laboratorios (aulas de dibujo asistido por ordenador) utilizando el ordenador. El alumno confecciona planos de despieces y planos de conjunto y cuando adquieren los conocimientos de Dibujo de Construcción deben confeccionar cinco planos de los más habituales de un proyecto industrial.

Bibliografía

[1] Dibujo técnico industrial /

Alejandro Hidalgo de Caviedes y Gómez.

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales,, Madrid : (1975)

8460065162

[2] AutoCAD: 2000 avanzado I

*Javier López Fernández, José Antonio Tajadura Zapirain.
Mc Graw Hill,, Madrid : (1999)
8448124308*

[3] Dibujo industrial I

*Jesús Félez, M^a Luisa Martínez.
Síntesis,, Madrid : (1999) - (3^a ed. rev.)
8477383316*

[4] Dibujo técnico II: técnicas de representación : conjuntos y despieces I

*preparado por Marcelino Saldaña Albillos.
Universidad Politécnica,, Madrid : (1982)*

[5] Normas básicas de dibujo técnico I

*Xoán A. Leiceaga Baltar.
AENOR,, Madrid : (1994)
848668899X*

Equipo Docente

JOSÉ PÉREZ BERMÚDEZ

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: 928451961 **Correo Electrónico:** pepe.bermudez@ulpgc.es

PEDRO MIGUEL GONZÁLEZ SÁNCHEZ

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: 928459663 **Correo Electrónico:** pedromiguel.gonzalez@ulpgc.es

ENRIQUE RUIZ SAAVEDRA

(COORDINADOR)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: **Correo Electrónico:**

MANUEL MEDINA VELÁZQUEZ

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: **Correo Electrónico:**