

Plan 214 Ing.Tec.Ind. Esp en Electricidad

Asignatura 16283 EXPRESION GRAFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

Grupo 1

Presentación

Técnicas de representación en el "Dibujo Industrial". Concepción espacial. Normalización. Iniciación en el conocimiento práctico de algún paquete de CAD.

Programa Básico

- 1.- Técnicas de representación.
- 2.- Normas auxiliares de dibujo técnico.
- 3.- Representación normalizada.
- 4.- Cortes y secciones.
- 5.- Acotación.
- 6.- Representación de roscas.
- 7.- Introducción al diseño asistido por ordenador.

Objetivos

- 1º Que el alumno sea capaz de representar en proyecciones diédricas cualquier forma corpórea y que adquiriera la capacidad de interpretación espacial de las formas que se le definan mediante proyecciones.
- 2º Conseguir que el alumno comprenda los fundamentos de la representación, sobre normalización y los convencionalismos utilizados en el Dibujo Técnico.
- 3º Que el alumno pueda croquizar y delinear correctamente cualquier pieza o elemento de carácter industrial.
- 4º Facilitar al alumno una visión de las nuevas tecnologías de Dibujo Asistido por Ordenador y de sus posibilidades, a la vez que se le inicia en el conocimiento práctico de algún paquete de aplicación al CAD.

Programa de Teoría

- Técnicas de representación.-
 Principios generales de representación.
 Tipos de proyección. Sistemas de representación.
 Sistema Diédrico Directo:
 Sistematización del punto, la recta y el plano.
 Vistas auxiliares o complementarias.
 Intersecciones de planos y de recta y plano.
 Paralelismo, perpendicularidad y distancias.
 Giros y abatimientos.
 Introducción a la representación de superficies.
- Normas auxiliares de dibujo técnico.-
 Introducción a la Normalización.
 Formatos de papel normalizado y plegado de planos.
 Rotulación normalizada.
 Líneas normalizadas empleadas en el dibujo técnico.
 Escalas.
 Cuadro de rotulación.
- Representación normalizada.-
 Representación y lecturas de formas corpóreas.
 Cortes y secciones.
 Acotación.
 Representación de roscas.
- Introducción al diseño asistido por ordenador.-
 Introducción.
 Dibujo y manipulación de elementos de dibujo en 2D.
 Visualización del dibujo.

Trabajo con capas o niveles.
Texto, acotación y símbolos.
Generación y trazado de planos.

Programa Práctico

Durante las clases de prácticas de 2 horas se realizarán diversos ejercicios eminentemente prácticos. Prácticas de Dibujo Técnico en el aula y de CAD en el laboratorio.

Evaluación

Los exámenes constarán de dos partes, una parte de "Sistemas Diédrico" y otra de "Dibujo Técnico".

- Para superar la parte de "Sistema Diédrico" el alumno habrá de obtener como mínimo una puntuación de 5 puntos, teniendo en cuenta que la nota de prácticas vale 1/3 de la nota final, es decir: $(\text{dos veces la nota del examen} + \text{la nota de prácticas})/3 = \text{Nota final de Sistema Diédrico}$. Los alumnos que obtengan en el examen una nota superior a la nota de prácticas tendrán como calificación la nota del examen. Los alumnos que no realicen las prácticas la nota final será la nota que obtengan en el examen.

- Para superar la parte de "Dibujo Técnico" el alumno habrá de obtener como mínimo 5 puntos en el examen.

La asignatura se superará cuando se obtenga una nota de 5 puntos como mínimo en Sistema Diédrico y de 5 puntos como mínimo en Dibujo Técnico.

- En los exámenes, se valorará la explicación razonada, es decir el dominio de la parte teórica aplicada.

- Se valorará en la nota final, tanto la asistencia a clase, como el rendimiento del trabajo realizado en la misma.

Bibliografía

- * Sistema Diédrico Directo (14) Gonzalo Gonzalo J. E. Donostiarra. Última edición
 - * Sistema Diédrico Directo. Bertrán Guasp J. E. Donostiarra. Última edición
 - * Prácticas de Dibujo Técnico. Álvarez Garrote S. y otros. Valladolid, última edición
 - * AENOR, "Normas básicas sobre dibujo técnico"; Madrid, 1997.
 - * Arribas, J. y otros, "Dibujo Técnico"; Valladolid, 1987.
-