

Plan 213 Ing.Tec.Ind. Esp Mecánica

Asignatura 16358 DIBUJO EN INGENIERIA MECANICA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

- 1.- Uniones.
- 2.- Uniones desmontables. Elementos roscados.
- 3.- Uniones desmontables. Elementos lisos.
- 4.- Uniones permanentes. Soldadura.
- 5.- Transmisión del movimiento.
- 6.- Transmisión del movimiento por enlace rígido. Engranajes.
- 7.- Elementos auxiliares en la transmisión del movimiento. Soportes, cojinetes y rodamientos.

Objetivos

1º Que el alumno sea capaz de interpretar planos de piezas, conjuntos e instalaciones industriales. 2º Conseguir que el alumno comprenda los convencionalismos utilizados en el Dibujo Industrial. 3º Iniciarles en el estudio gráfico de piezas y mecanismos industriales; y que pueda croquizar y delinear correctamente cualquier pieza o elemento de carácter industrial.

Programa de Teoría

- Uniones:
Funciones mecánicas elementales: Unión, articulación, guía, estanqueidad.
Generalidades y clasificación de los distintos tipos de unión de las piezas: Por su carácter, el grado de libertad, los factores que intervienen en los problemas de uniones o el método de unión.
- Uniones desmontables.- Elementos roscados.
Clasificación, designación y representación.
Tornillos, pernos, espárragos y bulones.
Elementos auxiliares: Tuercas y arandelas.
Representación simplificada.
Normas auxiliares: agujeros pasantes, salientes de tornillos, extremos para pasadores de aletas, etc.
- Uniones desmontables.- Elementos lisos.
Clasificación, designación y representación.
Pasadores cilíndricos, cónicos, elásticos, de aletas, etc.
Chavetas: con y sin cabeza, media caña, tangenciales.
Lengüetas: planas y redondas.
Ejes nervados.
- Uniones permanentes.- Soldadura.
Clasificación.
Uniones soldadas, representación y acotación.
Signos convencionales en soldadura.
- Transmisión del movimiento.
Generalidades sobre los órganos de transmisión del movimiento.
Clasificación.
- Transmisión del movimiento por enlace rígido.
Clasificación.
Engranajes. Tipos, definiciones y datos a figurar en los planos.
Signos convencionales para engranajes.
- Elementos auxiliares en la transmisión del movimiento.
Soportes y cojinetes. Generalidades. Tipos.
Clasificación y designación de los cojinetes.

Rodamientos. Clasificación: Por el elemento rodante y por la forma de las pistas.
Retenes. Clasificación y designación.

Programa Práctico

Se realizarán ejercicios prácticos de acuerdo con los contenidos explicados según el programa teórico.

Evaluación

Los exámenes estarán constituidos por ejercicios teóricos, prácticos o teórico-prácticos. El profesor podrá tener en cuenta para la calificación final las prácticas realizadas durante el curso.

Bibliografía

AENOR, "Normas básicas sobre dibujo técnico"; Madrid, 1997. * Arribas, J. y otros, "Dibujo Técnico"; Valladolid, 1987. * Brusola, F. y otros; "Dibujo Industrial", Madrid, 1987. * Brusola, F. y otros; "Acotación Funcional"; Madrid, 1986. * Félez, J. y otros, "Dibujo Industrial"; Madrid, 1987. * Giesecke. J. y otros. "Dibujo Técnico". México. 1990.
* Normas UNE, ISO y DIN.
