

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS		
DEPARTAMENTO	MECANICA Y CIENCIA DE MAT.		
ASIGNATURA	MEC-372-DIBUJO DE MAQUINAS		
HORAS/SEMANA	T 1	P 0	L 3
VIGENCIA	DESDE		HASTA

P R O G R A M A

1.- Introducción:

Descripción y fin del curso de Dibujo II. La importancia de atenerse a las normas de dibujo; por qué escogemos DIN. (manual 2). Descripción y comentarios en clase de las diferentes normas: ubicación de los dibujos, vistas, espesores de líneas, acotamiento de las piezas, materiales, anotaciones, procesos de fabricación, tolerancias, acabados. Reproducción de los dibujos.

2.- Dibujo de elementos de máquinas:

2.1.- Tuercas, tornillos, roscas y arandelas.

Diferentes tipos y dónde emplearlos (2 láminas y 2 horas de teoría). (espacio necesario para las herramientas).

2.2.- Perfiles metálicos, soldaduras y remaches.

(1 lámina y 1 hora de teoría).

2.3.- Chavetas y chaveteros.

Diferentes tipos, P&W, plana, cónica (1 lámina y 1 hora de teoría).

2.4.- Rodamientos.

Diferentes tipos; cuándo y dónde usarlos (1 lámina y 1 hora de teoría)

2.5.-Engranajes.

Diferentes tipos (1 lámina y 1 hora de teoría)

3.- Representaciones de conjuntos:

3.1.-Conjunto y despiece; lista de materiales (1 lámina y 1 hora de teoría)

3.2.-Conjunto de red de tuberías.
Esquema isométrico (1 lámina y 1 hora de teoría)

Lámina N° 1:

Construcciones metálicas- Remaches y perfiles.

A partir de un conjunto determinado de perfiles metálicos, dibujar su unión según las indicaciones dadas y de acuerdo con las normas de dibujo correspondientes.

La lámina se comienza en la clase y se termina en la casa para ser entregada en la próxima clase práctica.

Lámina N° 2:

Construcciones metálicas-Soldaduras.

A partir de un conjunto determinado de perfiles metálicos, dibujar su unión por medio de soldadura por presión en arco según las indicaciones dadas y de acuerdo con las normas correspondientes.

La lámina se comienza en la clase y se termina en la casa para ser entregada en la próxima clase práctica.

Lámina N° 3:

Tuercas, tornillos, roscas y arandelas.

Dibujo de conjuntos de uniones mecánicas, empleando tuercas, tornillos y arandelas.

Se especifican los tipos de elementos a emplear según las tablas de los tipos uniformados.

La lámina se comienza en la clase y se completa en la casa para ser entregada en la próxima clase.

Lámina N° 4:

Engranajes cilíndricos.

Dibujo de un conjunto de ruedas dentadas engranadas a partir de datos.

Dibujo del detalle de los dientes, determinación de dimensiones correspondientes. Normas.

La lámina es realizada en la casa para ser entregada en la próxima clase.

Lámina N° 5:

Engranajes cónicos.

Dibujo de un conjunto de ruedas dentadas cónicas a partir de un esquema dado.

Dibujo de detalles, determinación de dimensiones características. Normas.

La lámina es realizada en la casa para ser entregada en la próxima clase.

Lámina N° 6:

Rodamientos.

Dibujo de un conjunto de piezas mecánicas acopladas que incluye rodamientos a partir de un dibujo a escala reducida.

Normas.

La lámina es realizada en la casa y es terminada en la segunda clase práctica siguiente.

Lámina N° 7:

Redes de tuberías.

Dibujo isométrico de un conjunto de tuberías en un sistema de tratamiento de agua.

Dibujo de acuerdo con las normas técnicas de croquis esquemáticos. Normas.

La lámina es realizada en la casa para ser entregada en la próxima clase.