

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DIVISION: FISICA Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO: MECANICA
ASIGNATURA: INGENIERIA DE MOLDES
CODIGO: MEC- 474
HORAS/SEMANA: T2 P3 LO
VIGENCIA: DESDE: HASTA:

OBJETIVOS:

El molde es el instrumento que establece la forma final del producto acabado en material plástico, por lo tanto fija las dimensiones y las orientaciones del mismo. La presente asignatura tiene por finalidad preparar al alumno en el diseño y en el cálculo de los moldes empleados en la transformación de polímeros.

PROGRAMA

- I.) Moldes empleados en la transformación de plásticos.
Tipos de moldes.- Características de diseño.- Selección del molde.-
- II.) Materiales empleados en la fabricación de moldes.
Aceros.- Tipos.- Materiales de colada.- Materiales obtenidos galvánicamente.- Resinas colables.- Materiales cerámicos.
(1 Semana).
- III.) Moldes de Inyección.
Consideraciones previas al diseño del molde: forma de la pieza y tipo de material a emplear.- Tipos de moldes.- Elementos de un molde.- Planos de unión.- Punto de inyección.- Anillo de centrado.- Bebederos.- Mazarote.- Sistema de canales de alimentación.- Tipos de entradas a la cavidad.- Réspiraderos.- Sistemas de enfriamiento.- Eyectores.- Núcleos laterales.- Superficie mínima de cierre y apoyo de un molde.-

Proyecto de un molde.- Ejemplos.- (3 Semanas).

IV.) Moldes para compresión y Transferencia

Elementos del molde.- Cámara de compresión.- Canales de alimentación.- Moldes de coquillas.- Ejemplos.- (2 Semanas).

V.) Moldes para soplado y termoconformado y colada.

Características del molde.- Materiales de construcción.- Técnicas de fabricación.- Ejemplos. (2 Semanas).

VI.) Cabezales de extrusión.

Elementos básicos de un cabezal.- Aplicación de las ecuaciones reológicas para el diseño de cabezales.- Boquillas de ranura.- Boquilla tabular.- Boquilla para perfiles.- Boquillas con orificios múltiples.- Boquillas de coextrusión.- Diseño de conformadores.- Ejemplos.- Presentación de un proyecto.- (3 Semanas).

VII.) Organización de un taller para la fabricación y el mantenimiento de moldes.- (1 Semana).

B I B L I O G R A F I A

- 1.- DUBOIS J.H y PRIBLE W.I. "Ingeniería de Moldes para Plásticos".
Ediciones Urmo. (España) 1.971.
- 2.- LAGUHA O. y ARGANZA R. "Moldes de Inyección"
Revista de Plásticos Modernos
1.972 - 1.973 - 1.974.- MADRID.
- 3.- PYE F.G. "Inyección mould. design"
Iliffe Books Ltd. LONDRES. 1.968.
- 4.- RAMOS J.G. "Moldes de resinas termoestables"
Patronato Juan de la Cierva.
MADRID. 1.964.
- 5.- RUBIN I. "Inyección Molding"
Wiley - Interscience NY 1.972.
- 6.- MENGES G. "Moldes para Inyección de Plásticos".
Editorial Gustavo Gili.
MADRID. 1.975.