

DIVISION	CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS		
DEPARTAMENTO	MECANICA		
ASIGNATURA	MEC-549 PROCESOS DE TRANSFORMACION DE PLASTICOS		
HORAS/SEMANA	T	P	L
VIGENCIA	DESDE	HASTA	

P R O G R A M A

OBJETIVO:

Proporcionar al alumno los conocimientos relativos a los procesos de transformación que deben sufrir los plásticos para obtener un producto de consumo.

- 1.- Precalentamiento y secado de los materiales plásticos antes de su transformación.
- 2.- Procesos de mezclado y dispersión. Procesos continuos y discontinuos. Evaluación de la mezcla.
- 3.- Moldeo por extrusión. Descripción del proceso. Desarrollo de las ecuaciones de flujo en un extrusor de un tornillo. Operación isotérmica y adiabática. Extrusor con doble tornillo. Diseño de boquillas. Equipos auxiliares. Aplicaciones.
- 4.- Moldeo por Inyección. Descripción del proceso. Ecuaciones de flujo. Diagramas del ciclo de moldeo.
- 5.- Moldeo por soplado. Principios básicos. Efectos de las variables sobre las propiedades del producto.
- 6.- Calandrado. Tipos. Aplicaciones.
- 7.- Termoconformado de planchas. Equipos. Aplicaciones.
- 8.- Moldeo de resinas termoestables. Fabricación de preformas. Moldeo por compresión. Tipos de moldes. Moldeo por transferencia. Ventajas y limitaciones. Diseño de moldes.
- 9.- Técnicas de moldeo de dispersiones vinílicas.
- 10.- Plásticos reforzados.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALEMAN J. "Ingeniería de la producción y transformación de polímeros".
Juan de La Cierva - Madrid. 1975.

- 2.- BERNHARDT E.C. "Técnicas de transformación de los materiales termoplásticos".
Patronato Juan de la Cierva - Madrid. 1965.