



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE
LOS MATERIALES

DIVISION	FISICA Y MATEMATICA
DEPARTAMENTO	CIENCIA DE LOS MATERIALES
ASIGNATURA	MT5615 Principios y Aplicación de los Polímeros Degradables
REQUISITO	MT3232
CORREQUISITO	
HORAS/SEMANA	4 horas 4 créditos
VIGENCIA	septiembre 1998

OBJETIVO

Conocer los principales Polímeros degradables, sus mecanismos de degradación y sus principales aplicaciones.

PROGRAMA

- 1. Aspectos Generales.**
Polímeros Inertes y Polímeros Degradables.
Degradación abiótica de los Polímeros Hidrocarbonados.
Mecanismos de Degradación. Análisis y Caracterización.
- 2. Polímeros Biodegradables.**
Biodegradación de Polímeros. Mecanismos.
Polímeros Biomédicos - Poliesteres alifáticos.
Polímeros Biodegradables en el manejo de los desechos plásticos.
- 3. Polímeros Compuestos.**
Ciencia e Ingeniería de la Degradación de Polímeros Compuestos.
Mecanismos de Degradación.
Materiales Compuestos a base de almidón.
- 4. Copolímeros de Etileno - Monóxido de Carbono.**
Mecanismo de Degradación. Aplicaciones.

5. **Plásticos Fotobiodegradables y Fotodegradables. Características, mecanismos de degradación. Requerimientos Técnicos. Su uso en la Agricultura y en la Industria de Empaques.**
6. **Los Polímeros Degradables en el control de los desechos y los desperdicios plásticos.**

BIBLIOGRAFIA

- **Encyclopedia of Polymer Science and Engineering. Mark, Bikales, Overberger & Menges, 2nd ED. (1985).**
- **Comprehensive Polymer Science. Ed. G. Allen, J.C. Bevington, Pergamon Press, Oxford, 2nd Ed., (1989)**
- **Degradation y Stabilization of Polymers. Grassie, N. y Scott, G., Cambridge University Press. (1985)**
- **Artículos y Publicaciones en Revistas Científicas.**

06/98
LM/dm.