



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE
LOS MATERIALES

DIVISION	Fisica y Matematica
DEPARTAMENTO	Ciencia de los Materiales
ASIGNATURA	MT-7512 Microscopía Electrónica en Polímeros
REQUISITO	
CORREQUISITO	
HORAS/SEMANA	
VIGENCIA	Marzo 1996



PROGRAMA

1. Técnicas de vacío. Bombas y medidores de presión.
2. Fuente de electrones. Brillo. Lentes Magnéticas. Aberraciones.
3. Principio de funcionamiento y modos operativos de un microscopio electrónico de transmisión (MET). Campo claro y campo oscuro. Patrones de difracción. Patrón de difracción de área selecta. Microdifracción.
4. Operación de un MET. Alineación.
5. Teorías de contraste en el MET.
6. Preparación de muestras para TEM.
7. Interacción de haz de electrones con la materia. Principio de funcionamiento y modos operativos de un microscopio electrónico de barrido (MEB). Profundidad de campo MEB ambiental.
8. Preparación de muestras para MEB
9. Análisis de elementos químicos en microscopía electrónica: detectores EDX y WDX. Microscopio electrónico de transmisión y barrido.
10. Charlas de los estudiantes
11. Dos exámenes parciales.
12. Desarrollo de un proyecto corto y presentación del mismo.