



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE
LOS MATERIALES

DIVISION	FISICA Y MATEMATICA
DEPARTAMENTO	CIENCIA DE LOS MATERIALES
ASIGNATURA	MT-7512 MICROSCOPIA ELECTRONICA EN POLÍMEROS.
REQUISITO	COORDINACIÓN DE POSTGRADO
HORAS/SEMANA	T: P: UNIDADES:
VIGENCIA	Enero 1999

OBJETIVOS

CONTENIDO

TEMA 1. Técnicas de vacío. Bombas y medidores de presión.

TEMA 2. Fuente de electrones. Brillo. Lentes Magnéticas. Aberraciones.

TEMA 3. Principio de funcionamiento y modos operativos de un microscopio electrónico de barrido (MEB).

Campo claro y campo oscuro. Patrones de difracción. Patrón de difracción de área selecta. Microdifracción.

TEMA 4. Operación de un MET.

Alineación

TEMA 5. Teorías de contraste en el MET

TEMA 6. Preparación de muestras para TEM

TEMA 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.

TEMA 8. Preparación de muestras para MEB.

TEMA 9. Análisis de elementos químicos en microscopía electrónica.

Detectores EDX y WDX. Microscopio electrónico de transmisión y barrido.

TEMA 10. Charlas de los estudiantes

BIBLIOGRAFIA GENERAL

BIBLIOGRAFIA POR TOPICO

PROGRAMACION HORARIA

Total Semanas de clase:12

TEMA 1: horas

TEMA 2: horas

TEMA 3: horas

TEMA 4: horas

TEMA 5: horas

TEMA 6: horas

EVALUACIÓN

2 Exámenes Parciales y 1 Proyecto