

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO (SEM)

Contacto: direccion.tecnologica@cio.mx



OBJETIVOS

Al término del curso-taller los participantes:

- Tendrán la experiencia de conocer, comprender y aplicar los fundamentos de la Microscopía Electrónica de Barrido (SEM), la Espectroscopia Dispersiva de Rayos X (EDS), EBIC y Cátodo-luminiscencia para la micro y nano-caracterización de materiales y dispositivos.

METODOLOGÍA

Será un curso teórico-práctico por exposición hacia el grupo promoviendo la participación de todos y se complementará con prácticas en el uso del SEM.

DIRIGIDO A

Dirigido a personas con áreas afines a física, química, materiales, nano o biotecnología, etc.

BENEFICIOS

Con este curso se busca que los participantes conozcan los principios básicos del funcionamiento del microscopio electrónico de barrido.

CONTENIDO

MÓDULO 1

1 El microscopio electrónico

- 1.1 Principios Físicos de la Microscopía Electrónica
- 1.2 Detectores de Electrones y Formación de Imágenes
- 1.3 Principios de la Espectroscopia de Rayos X
- 1.4 Cátodoluminiscencia y Técnica EBIC
- 1.5 Visita al Laboratorio de Microscopía Electrónica

MÓDULO 2

2 Sesión práctica

- 2.1 Preparación de Muestras para Microscopía Electrónica
- 2.2 Análisis de Imágenes
- 2.3 Sesión Demostrativa SEM y EDX con Muestras Estándar
- 2.4 Sesión de Práctica SEM y EDX con muestras de los participantes



MÓDULO 3

3 Sesión práctica de caracterizaciones especiales

3.1 Preparación de Muestras para Análisis EBIC y CL

3.2 Sesión Demostrativa de EBIC y CL

FACILITADOR

Dr. Alfredo Benítez Lara
Ing. Christian Albor
Laboratorio de microscopía electrónica.

DURACIÓN

14 Horas.
CUPO LIMITADO

INCLUYE

- Constancia.
- Manual por cada participante.
- Coffee break y comida (en caso de ser impartido en las instalaciones del CIO).

MATERIAL REQUERIDO

- Los participantes podrán traer una muestra para poder realizar observaciones en el microscopio.

INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández.
direccion.tecnologica@cio.mx
Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre. 37150 León, Gto.
Tel (477) 441 42 00, Ext. 157

NOTAS DE PAGO

El costo deberá ser cubierto en su totalidad al aceptar esta propuesta.

- El pago deberá efectuarse a NOMBRE: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., en las instalaciones del CIO o mediante una transferencia bancaria en: BBVA BANCOMER, S.A. a la CUENTA: 0443010023 CLABE: 01 222 500 443010023 9 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO. Importante: enviar depósito a direccion.tecnologica@cio.mx (con sello bancario al frente)

