

Técnicas de caracterización de materiales enfocado a dos ejemplos prácticos: polímeros y minerales

Modalidad en línea

DIRIGIDO A:

La industria en general, centros de investigación, a las personas que estudian licenciatura, maestría y doctorado.

DESCRIPCIÓN:

El presente curso está dirigido a la industria en general, centros de investigación, a las personas que estudian licenciatura, maestría y doctorado que requieran aplicar una metodología de caracterización complementaria, a muestras de un polímero y muestras de un mineral, mediante las técnicas de fluorescencia de rayos X, espectroscopía infrarroja y Raman, difracción de rayos X y microscopía de barrido de electrones y espectrometría de dispersión de energía de rayos X.

En el presente curso se impartirán los fundamentos teóricos que aplican a cada una de las técnicas de caracterización, se describirá la instrumentación para cada caso, los aspectos generales de metrología y el uso de materiales de referencia certificados, los requerimientos de preparación de la muestra y finalmente se realizará la caracterización práctica de una muestra de polímero y una muestra de mineral.

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso, las personas asistentes serán capaces de:

- Conocer los fundamentos y conceptos usados en las diferentes técnicas de caracterización.
- Conocer los aspectos generales y aplicación de la metrología en la caracterización de materiales.
- Conocer la importancia del uso de materiales de referencia para garantizar la calidad de las mediciones en las técnicas de caracterización de materiales.
- Conocer y aplicar experimentalmente las diferentes técnicas de caracterización a dos casos prácticos: muestra de polímero y muestra de mineral.

REQUISITOS:

Las personas asistentes que deseen participar en el curso pueden ser de la industria en general, de centros de investigación, personas que estudian licenciatura, maestría o doctorado.

PRECIO P/PERSONA PARTICIPANTE:

\$5,400.00 más el 16% de IVA.
(Cinco mil cuatrocientos pesos 00/100 M. N.).

DURACIÓN Y HORARIO:

Curso de 12 horas.
3 sesiones de 4 horas cada una, en horario de 09:30 a 13:30 horas (Hora oficial zona centro):
https://www.cenam.mx/hora_oficial/default2.aspx.

PERSONAS INSTRUCTORAS:

Personal de la Dirección de Materiales de Referencia.

Técnicas de caracterización de materiales enfocado a dos ejemplos prácticos: polímeros y minerales

CONTENIDO:

Caracterización por fluorescencia de rayos X (FRX):

- a) Teoría y práctica de la fluorescencia de rayos X.
- b) Instrumentación.
- c) Métodos de análisis.

Caracterización por microscopía electrónica de barrido:

- a) Fundamentos de microscopía de barrido de electrones y espectrometría de dispersión de energía de rayos X.
- b) Aspectos generales de metrología en microscopía de barrido de electrones y espectrometría de dispersión de energía de rayos X.
- c) Ejercicios prácticos mediante microscopía de barrido de electrones y espectrometría de dispersión de energía de rayos X.

Caracterización por espectroscopía infrarroja y Raman:

- a) Fundamentos de la espectroscopía infrarroja y Raman.
- b) Noción generales de metrología de la espectroscopía infrarroja.
- c) Aplicaciones analíticas de la espectroscopía infrarroja y Raman.

Casos de estudio.

Caracterización por difracción de rayos X (DRX):

- a) Fundamentos de la difracción de rayos X.
- b) Aplicaciones de la difracción de rayos X.
- c) Ejercicios prácticos por difracción de rayos X.

INCLUYE:

- Material del curso en formato electrónico.
- Constancia electrónica de participación y/o aprobación.

GUÍA DE CONEXIÓN TEAMS:

https://www.cenam.mx/cursos/docs/GuiadeconexionaTeams_CENAM.pdf

MAYORES INFORMES:

Teléfono: +52 (442) 2110500 ext. 3013, 3005.

Correo electrónico: educontinua@cenam.mx

CUPO
LIMITADO

INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:

www.cenam.mx/cursos/