

CP05-19 Diplomado en termometría de radiación
MÓDULO 1: Metrología básica y fundamentos de termometría de radiación

19 al 21 de febrero de 2019

OBJETIVOS:

Dotar a los participantes de conocimientos metroológicos especializados en termometría de radiación, para:

- Realizar mediciones confiables de temperatura con termómetros de radiación y desarrollo de procedimientos (módulos 1 y 2).
- Adquirir las habilidades requeridas para realizar calibraciones de esos termómetros y estimar las incertidumbres de los resultados, y desarrollo de procedimientos (módulos 1, 2 y 3).
- Alcanzar el *expertise* para evaluar la competencia técnica de laboratorios que desean acreditar sus capacidades de medición y calibración de termómetros de radiación (módulos 1, 2, 3 y 4).

REQUISITOS:

Conocimientos básicos de matemáticas y física. Uso de herramientas computacionales de cálculo.

DIRIGIDO A:

Personal dedicado a la medición, calibración o evaluación técnica en termometría de radiación.

Nota: Es recomendable traer computadora personal para realizar cálculos.

IMPORTANTE:

Cada participante será evaluado con un examen escrito.

Los participantes que tengan a partir del 70% de aprovechamiento, obtendrán una constancia de aprobación, en otro caso, una constancia de participación.

Para efectos del ***Diplomado de Termometría de Radiación***, el participante deberá cumplir con el 80% de aprovechamiento del curso.

kg

m

s

A

K

mol

cd

CONTENIDO:

- Vocabulario.
- Estadística básica.
- Mensurando.
- Modelo matemático.
- Tipos de incertidumbres.
- Análisis de incertidumbre.
- Determinación analítica y experimental de los coeficientes de sensibilidad.
- Leyes de la termodinámica (concepto de temperatura termodinámica).
- Espectro electromagnético.
- Interacción radiación. electromagnética-materia (Absorción, reflexión y transmisión).
- Ley de Kirchhoff (Absorción y emisión).
- Radiación electromagnética en una cavidad isotérmica.
- Radiancia espectral.
- Ley de radiación de Planck.
- Temperatura de radiancia.
- Emisividad espectral direccional.

INSTRUCTOR: Personal de la Dirección de Termometría

PRECIO: \$9,600.00 más el 16% de IVA
(Nueve mil seiscientos pesos 00/100 M. N.)

INCLUYE: USB con material del curso
Constancia electrónica de aprobación y/o participación
Servicio de comida y café
Transporte Querétaro-CENAM-Querétaro
www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx

HORARIO: De 9h00 a 17h00.

SEDE: Instalaciones del Centro Nacional de Metrología
<http://www.cenam.mx/localizacion.aspx>

CUPO LIMITADO

MAYORES INFORMES: Teléfono: 442-2110500 ext. 3013 y 3005
Para llamadas desde el extranjero anteponga el N° 52
Correo electrónico: educontinua@cenam.mx

INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO: www.cenam.mx/cursos/