

CP28-19 Estimación de Incertidumbres en Propiedades Termofísicas 1. Teoría

29 al 31 de mayo de 2019

DIRIGIDO A:

Responsables y técnicos de laboratorios de calibración de humedad (gases y sólidos) y propiedades termofísicas, así como usuarios involucrados en el proceso de medición de estas propiedades.

OBJETIVO:

Identificar y evaluar las principales fuentes de incertidumbre presentes en la medición y calibración de medidores de humedad y propiedades termofísicas, y con ellas realizar la propagación de la incertidumbre correspondiente mediante el método de la GUM y por el método de Monte Carlo.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

En este curso se describe el método de la GUM para estimar la incertidumbre en mediciones de propiedades termofísicas, humedad relativa y contenido de humedad. Adicionalmente, se da una introducción del método de Monte Carlo para la medición de las magnitudes descritas.

REQUISITOS:

- Conocimientos de estadística y metrología básica.
- Experiencia en la medición de al menos una de las magnitudes de humedad y propiedades termofísicas.
- Experiencia en la calibración de medidores de al menos una de las magnitudes de humedad y propiedades termofísicas (deseable).

Nota: Los asistentes deberán traer al curso una computadora con MSExcel para realizar los ejercicios.

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.

kg

m

S

A

K

mol

cd

kg

m

s

A

K

mol

cd

CONTENIDO:

1. Fundamentos de estadística.
2. Método de la GUM para estimar la incertidumbre de medida.
3. Aplicación a la medición y calibración de medidores de Contenido de humedad en sólidos.
4. Aplicación a la medición de conductividad térmica.
5. Aplicación a la medición y calibración de medidores humedad relativa y temperatura de punto de rocío.
6. Método de Monte Carlo
7. Aplicaciones

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/