

CP17-19 Curso teórico-práctico de metrología de tiempo y frecuencia

10 al 12 de abril de 2019

DIRIGIDO A:

Responsables y personal en general que operan laboratorios de metrología en tiempo y frecuencia. Personas o empresas que distribuyen, operan o diseñan equipo de medición de tiempo y frecuencia. Personal académico e investigadores interesados en técnicas de medición en tiempo y frecuencia, así como temas relacionados.

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso el participante: Tendrá un panorama general de la metrología de tiempo y frecuencia. Será capaz de aplicar adecuadamente las herramientas estadísticas, interpretar correctamente los resultados de las mediciones y determinar la trazabilidad e incertidumbre en las calibraciones de referencias de tiempo y frecuencia.

DESCRIPCIÓN:

El curso consta de nueve temas a desarrollarse en tres días, iniciando con los conceptos básicos de la metrología de tiempo y frecuencia hasta llegar al establecimiento de la trazabilidad e incertidumbre en las mediciones de tiempo y frecuencia. El curso contempla la realización de algunos ejercicios prácticos, de manera que refuercen los conceptos vistos en el aula.

REQUISITOS:

- Ingeniería, licenciatura en física o ramas afines.
- Conocimientos básicos sobre estadística.
- Es indispensable traer calculadora científica (se sugiere practicar el uso de las funciones estadísticas de la calculadora antes del curso para un mejor aprovechamiento).
- Es necesaria la inmersión total en el curso, debiendo permanecer el tiempo programado.

kg

m

s

A

K

mol

cd

kg

m

s

A

K

mol

cd

CONTENIDO:

1. Introducción a la metrología de tiempo y frecuencia
2. Osciladores de cuarzo
3. Generación y medición de frecuencia
4. Métodos de medición en el dominio del tiempo
5. Varianza de Allan
6. Cronómetros
7. Introducción a los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS)
8. Práctica de calibración
9. Trazabilidad e incertidumbre en las mediciones de tiempo y frecuencia

INSTRUCTOR: Personal de la Dirección de Tiempo y Frecuencia

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/