CP43-20 Metrología de fuerza para transductores y su calibración

24 al 27 de noviembre de 2020

DIRIGIDO A:

Personal de laboratorios de calibración de fuerza e industria, que usan transductores de fuerza ya sea como patrón de calibración o instrumento de medición, para profesionistas y para toda persona que esté involucrada con el uso de transductores de fuerza.

OBJETIVOS:

- Se tendrá el conocimiento de la aplicación y uso de lo transductores de fuerza.
- Se conocerán las diferentes configuraciones que se pueden usar para la calibración de transductores de fuerza.
- Se obtendrán las herramientas necesarias, para llevar a cabo la calibración de transductores de fuerza.
- Realizar prácticas de calibración, usando sistemas primarios de fuerza y sistemas de transferencia.
- Identificar y cuantificar las principales fuentes de incertidumbre en la calibración y/o medición con transductores de fuerza, de acuerdo a las normas vigentes.

DESCRIPCIÓN:

Este es un curso teórico-práctico que presenta las principales características y tipos de los transductores de fuerza así como su aplicación como instrumento de medición en la magnitud de fuerza o como patrón de calibración.

Durante el curso se realizarán prácticas de calibración con transductores de fuerza, se identificarán las principales fuentes de incertidumbre que se deben considerar, cuando se usan este tipo de instrumentos, se desarrollará una hoja de cálculo para evaluar los errores e incertidumbres de calibración, para la emisión del informe y la clasificación de acuerdo a normas de referencia.

REQUISITOS:

- Tener conocimientos básicos de metrología y estimación de incertidumbres de medición.
- Contar con calculadora científica con funciones estadísticas.
- Es necesaria la inmersión total en el curso debiendo permanecer el tiempo programado.

CONTENIDO:

I. Introducción sobre Transductores de fuerza.
   a) Conceptos de fuerza
   b) Vocabulario
   c) Norma 376

II. Instalación y Calibración de transductores de fuerza.
   a) Accesorios de montaje
   b) Centrado de transductores de fuerza
   c) Ajuste a transductores de fuerza
   d) Calibración de transductores de fuerza

III. Estimación de la incertidumbre para transductores de fuerza y Cálculos de error e incertidumbre
   a) Estimación de incertidumbre y su expresión
   b) Descripción de los cuatro casos de clasificación de acuerdo al estudio de la incertidumbre aplicada
   c) Comparación de características de resultados de calibración
   d) Uso e interpretación de informes de calibración

IV. Prácticas de calibración en laboratorio

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 en Metrología Mecánica,*** el participante deberá cumplir con el 80% de aprovechamiento del curso.

INSTRUCTOR: Personal de la Dirección de Fuerza y Presión

PRECIO: $6,400.00 (Seis mil cuatrocientos pesos 00/100 M. N.) más el 16% de IVA

INCLUYE: Material del curso en formato electrónico
Constancia electrónica de aprobación y/o participación

HORARIO: 16 horas, cuatro sesiones de cuatro horas, en horario de 09:30 a 13:30 del 24 al 27 de noviembre de 2020

MODALIDAD: A distancia.

REQUERIMIENTOS DE CONEXIÓN: https://docs.microsoft.com/es-es/microsoftteams/hardware-requirements-for-the-teams-app

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/