

SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA

Curso: Par torsional

Dirigido a:

El curso está dirigido a los profesionales y tecnólogos con conocimientos básicos en matemáticas y física (mecánica), que desempeñen actividades de tipo metrológico en Laboratorios de Ensayo de Materiales, Control de Calidad y/o Laboratorios de Metrología

Identificación:

Nombre del curso	Metrología de masa nivel III	Duración del curso	Tres (3) días – 24 horas
Cupo mínimo	Cuatro (4) personas	Cupo máximo	Ocho (8) personas
Lugar	Los cursos se dictan en la Sede del Instituto Nacional de Metrología ubicado en la Avenida Carrera (AK) 50 No. 26-55, Int 2 (CAN), Bogotá D.C.	Costo	
Informes e inscripciones:			

Objetivos del curso:

- Que el participante conozca los fundamentos y principios básicos de la magnitud de “Par Torsional”.
- Conocer los diferentes métodos de medición y calibración de instrumentos de par
- Conocimiento de los diferentes instrumentos existentes en la medición de par
- Brindar los conocimientos técnicos, tanto, teóricos como prácticos para realizar calibraciones de torcómetros Tipos I y Tipo II, según norma ISO 6789.
- Estudiar los principios para la estimación de incertidumbre de medición en calibraciones de este tipo de instrumentos con base en la normativa internacional.

Contenido del curso:

Primer día.

1. Introducción
2. Conceptos Básicos
 - Concepto de par torsional
 - Unidades

- Patrón primario
 - Patrón secundario
 - Patrón de referencia
 - Patrón de transferencia.
3. Medición de Par Torsional
- Método primario
 - Método secundario
 - Método indirecto
 - Método óptico.
4. Características de los instrumentos de medición de par
- Deriva
 - Receptibilidad
 - Reproducibilidad
 - Histéresis
 - Resolución
 - Incertidumbre de medición

Segundo día.

5. Instrumentos de medición de par
- Transductores de Par Torsional
 - Probadores de par torsional
 - Herramientas de par torsional (torcómetros)
6. Sistemas de calibración de par
7. Calibración de herramientas de par
8. Incertidumbre

Tercer día.

9. Práctica de calibración
10. Evaluación y análisis de resultados, estimación de incertidumbre

Requisitos

El participante debe:

- Haber realizado el curso de Metrología Básica.

- Tener una formación académica como mínimo de nivel secundario, con conocimientos básicos en física y estadística.
- Contar con una calculadora científica con funciones estadística.

En caso de inasistencia total o parcial (mayor al 20% de la duración del curso) por parte del participante, el INM no otorgará “Constancia de Asistencia” ni realizará devolución del dinero correspondiente al pago del curso

Información Importante

Los cursos se dictan en la Sede del Instituto Nacional de Metrología ubicado en la Avenida Carrera (AK) 50 No. 26-55, Int 2 (CAN), Bogotá D.C. En el horario de las 8:15 horas a las 17:00 horas.

El usuario debe consultar la disponibilidad de cupos antes de realizar la consignación. Tel. (571) 254 22 22 ext 1417