

Introducción al soporte metrológico del sector de energías renovables

Modalidad en línea

OBJETIVO:

Brindar capacitación introductoria en el tema de aplicaciones metrológicas para soporte al sector de energías renovables con orientación a la evaluación de la conformidad de dispositivos para aprovechamiento de la energía solar.

INCLUYE:

Constancia electrónica de participación.

DURACIÓN Y HORARIO:

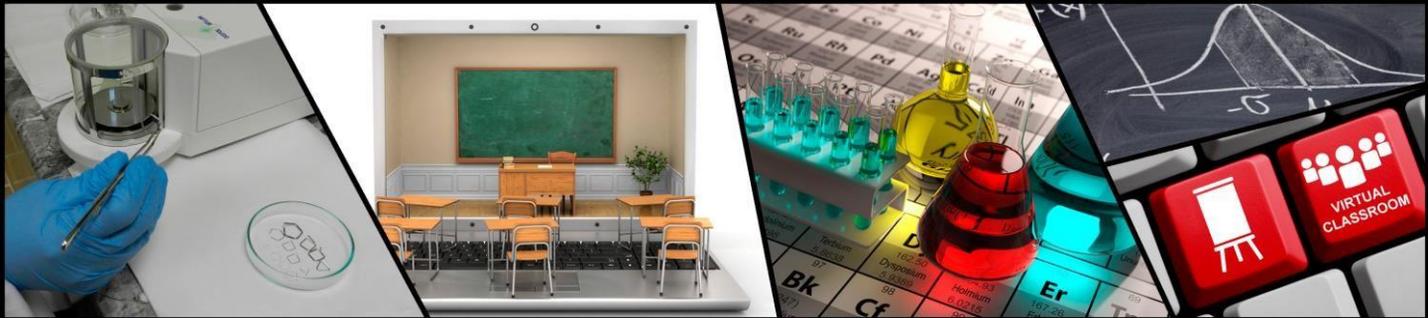
20 horas (5 sesiones de 4 horas cada una).

De 09 h 30 a 13 h 30.



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





TEMARIO:

Radiometría para medición de amplio espectro.

En este Capítulo se describen los conceptos necesarios para abordar las mediciones de potencia absoluta e irradiancia orientada a detectores piroeléctricos y otros dispositivos de medición de amplio espectro.

1. Radiometría y fotometría, fundamentos.
2. Tipos de detectores para radiometría monocromática y amplio espectro.
3. Patrón primario de flujo radiante y la cadena de trazabilidad en potencia óptica.
4. Trazabilidad de las mediciones para piranómetros y método de calibración en interior.

Trazabilidad de celdas solares de referencia

Capítulo orientado a los posibles caminos para lograr la trazabilidad de patrones primarios y secundarios para medición de irradiancia solar.

1. Acuerdos de reconocimiento mutuo y capacidades de medición
2. Trazabilidad de las mediciones para instrumentos de medición de radiación solar.
3. Descripción de la calibración de celdas solares de referencia.
4. Descripción de calibraciones de instrumentos para medición de irradiancia con simulador solar.

Calibración de piranómetros en exterior.

Capítulo orientado a la calibración de piranómetros en irradiancia solar usando el sol como fuente natural.

1. Conceptos generales de radiación solar
2. Principios de operación de piranómetros
3. Normas internacionales aplicables para calibración en exterior de piranómetros
4. Protocolos y comparaciones para comparación de piranómetros.



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





Calibración de piranómetros en exterior.

Capítulo orientado a la calibración de piranómetros en irradiancia solar usando el sol como fuente natural.

1. Conceptos generales de radiación solar
2. Principios de operación de piranómetros
3. Normas internacionales aplicables para calibración en exterior de piranómetros
4. Protocolos y comparaciones para comparación de piranómetros.

Estimación de incertidumbre para calibración de piranómetros

1. Estimación de incertidumbre asociada a las mediciones y/o calibraciones de piranómetros y sus magnitudes de influencia.
2. Visita guiada al laboratorio de calibraciones de piranómetros.

Los trazadores de curvas I-V para diagnóstico y evaluación de módulos fotovoltaicos.

Capítulo orientado a la descripción de la calibración de trazadores de curvas I-V, ampliamente usados para diagnóstico y pruebas de módulos fotovoltaicos.

1. Conceptos generales y normas internacionales aplicables a módulos fotovoltaicos.
2. Introducción a los trazadores de curva corriente – tensión para módulos fotovoltaicos.
3. Trazadores de curvas comerciales y sus variantes.
4. Descripción de un calibrador para trazadores de curvas de campo.



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

