

รหัสหลักสูตร: NIMT-UsingRadiationThermometer

ชื่อหลักสูตร (English): Proper method for using and verify the infrared thermometer

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย): การใช้งานและการทวนสอบอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์

วันที่ 3 ธันวาคม 2564

วิทยากร ดร.นฤตม นวลขาว

เวลา 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)

ผู้ช่วย -

สถานที่ แบบออนไลน์ (Online)

ค่าลงทะเบียน 1,565 บาท รวม VAT 7%

จำนวนรับ 24 คน

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. และบ่าย 14.30-14.45 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.

**หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ**

1. การใช้งานเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
2. การบำรุงรักษาเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
3. การจำหน่ายเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี

**วัตถุประสงค์การเรียนรู้**

1. รู้และเข้าใจการวัดอุณหภูมิเชิงแผ่รังสี
2. รู้และเข้าใจถึงหลักการการทำงานของเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสีแต่ละชนิด และสามารถเลือกใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสีแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับงานที่ใช้
3. รู้และเข้าใจการใช้งานเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสีอย่างถูกวิธี รวมถึงทราบข้อจำกัดในการใช้งาน
4. รู้และเข้าใจการบำรุงรักษาเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสีอย่างถูกวิธี
5. รู้และเข้าใจ การนำผลที่ได้จากใบรับรองผลการสอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี ไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน และครอบคลุมทุกข้อจำกัด

**\*ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี\*** มาตรวิทยาเบื้องต้น (วัดคุม)**สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้**

1. เอกสารประกอบการบรรยาย
2. ชุดสาธิตการใช้งานเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี ประกอบด้วย
  - 2.1 IR Thermometer จำนวน 1 ตัว
  - 2.2 IR Calibrator จำนวน 1 ตัว

**เนื้อหาหลักสูตร**

1. หน่วยวัดและสเกลอุณหภูมิ (Unit and Temperature Scale)
2. ความสามารถสอบกลับได้
3. การวัดอุณหภูมิ
4. ผลลัพธ์ของการวัด
5. การวัดอุณหภูมิเชิงแผ่รังสี
6. เทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
  - 6.1 หลักการทำงานของเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
  - 6.2 ประเภทของเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
7. การใช้งานเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
8. การบำรุงรักษาเทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
9. การนำค่าจากใบรับรองผลการสอบเทียบไปใช้งาน

**เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร**

1. แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
2. เข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลารวม
3. แบบประเมินความพึงพอใจหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น
4. แบบทดสอบหลังฝึกอบรม และมีผลทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**หมายเหตุ** สิ่งที่ต้องเตรียมตัวก่อนการฝึกอบรม ได้แก่

1. ความเร็วอินเทอร์เน็ต 50 Mbps
2. คอมพิวเตอร์ Notebook
3. หูฟัง+ไมโครโฟน (สำหรับหากอบรมอยู่กับท่านอื่น) และกล้อง webcam
4. ติดตั้งโปรแกรม Zoom (ล่วงหน้า)
5. เอกสารการสอนเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (ส่งให้ทาง e-mail ก่อนการอบรม 2-3 วัน)