

รหัสหลักสูตร: NIMT-11030-12541\_2

ชื่อหลักสูตร (English): The Calibration of Infrared Thermometer

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย): การสอบเทียบ Infrared Thermometer

วันที่ 5-6 กรกฎาคม 2564 วิทยากร ดร.อิศม์ มาน้อย

เวลา 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.) ผู้ช่วย นายพิเชษ วงษ์นุช

สถานที่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี

ค่าลงทะเบียน 5,778 บาท รวม VAT 7% จำนวนรับ 15 คน

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

พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับหน่วยงานที่มี

1. Infrared Thermometer (IR)
2. Infrared Calibrator หรือ Blackbody Furnace
3. PRT or TC with indicator unit

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการวัดอุณหภูมิเชิงแผ่รังสี
2. รู้และเข้าใจหลักการของ IR Thermometer
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดอุณหภูมิมาตรฐานแบบแผ่รังสี
4. สามารถสอบเทียบ IR Thermometers ได้
5. สามารถปรับแก้ค่าเนื่องจากสัมประสิทธิ์การแผ่รังสีของ IR Thermometer ในกระบวนการสอบเทียบ
6. สามารถประเมินความไม่แน่นอนการสอบเทียบ
7. สามารถออกและตีความใบรับรองผลการสอบเทียบ

**\*ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี\***

1. มาตรวิทยาเบื้องต้น (วัดคุม)
2. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการอุณหภูมิเชิงแผ่รังสี ประกอบด้วย
  - 2.1 ชุดสอบเทียบ IR Thermometer จำนวน 2 ชุด

เนื้อหาหลักสูตร

1. การวัดอุณหภูมิ
2. เทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
3. แหล่งกำเนิดอุณหภูมิแบบวัตถุดำ
4. ภาควิชาและปฏิบัติ
  - 4.1 การสอบเทียบ IR Thermometer ตามมาตรฐาน ASTM E2847-14
  - 4.2 ความไม่แน่นอนในการสอบเทียบ IR Thermometer
5. การรายงานผลการสอบเทียบ และการอ่านค่าจากใบรับรองการสอบเทียบ

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมควรนำมาในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook