

รหัสหลักสูตร:	NIMT-11030-12541_2		
ชื่อหลักสูตร(English):	The Calibration of Infrared Thermometer (3 days training)		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบ Infrared Thermometer (หลักสูตร 3 วัน)		
วันที่	17-19 กรกฎาคม 2567	วิทยาการ	ดร.นฤตม นวลขาว
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)		
รูปแบบการอบรม	On-Site ณ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	10,300 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	15 คน
เวลาพัก	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. สามารถปรับแก้ค่าเนื่องจากค่าสภาพเปล่งแผ่รังสีของ IR Thermometer ในกระบวนการสอบเทียบ
6. สามารถประเมินความไม่แน่นอนการสอบเทียบ
7. สามารถออกและตีความใบรับรองผลการสอบเทียบ

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสไลด์และฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการอุณหภูมิเชิงแผ่รังสี ประกอบด้วย
 - ชุดสอบเทียบ IR Thermometers จำนวน 2 ชุด

เนื้อหาหลักสูตร

1. การวัดอุณหภูมิ
2. เทอร์โมมิเตอร์แบบแผ่รังสี
3. แหล่งกำเนิดอุณหภูมิแบบวัดจุดดำ
4. ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
 - 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. แบบทดสอบหลังฝึกอบรมและมีผลทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. มาตรวิทยาเบื้องต้น (วัดคุม)
2. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook