



รหัสหลักสูตร:	NIMT-11020-12711,11020-12712,11020-12714		
ชื่อหลักสูตร(English):	Calibration of Digital Thermometers		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบดิจิทัลเทอร์โมมิเตอร์		
วันที่	16-17 มกราคม 2568	วิทยากร 1	คุณอมรเทพ ลิ้เกรียงไกร
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	วิทยากร 2	คุณพงษ์เทพ ภู่อุณหะโร
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	5,210 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	20 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.	และบ่าย	14.30-14.45 น.

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับหน่วยงานที่มี

1. ชุดเครื่องมือมาตรฐานทางอุณหภูมิ
2. แหล่งกำเนิดอุณหภูมิ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความเข้าใจในหลักการทำงานของ digital thermometer with probe
2. มีความเข้าใจขั้นตอนและข้อควรปฏิบัติในการสอบเทียบ
3. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดและรายงานผลการสอบเทียบได้

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสไลด์และฝึกปฏิบัติ ได้แก่
 - 2.1 ชุดเครื่องมือมาตรฐานทางอุณหภูมิ
 - 2.2 แหล่งกำเนิดอุณหภูมิ
 - 2.3 Digital thermometer with sensor

เนื้อหาหลักสูตร (ทฤษฎีและปฏิบัติ)

1. อุณหภูมิเบื้องต้น หลักการวัดอุณหภูมิ
2. หลักการทำงานเบื้องต้นของ digital thermometer
3. การสอบเทียบ digital thermometer with resistance probe
4. การสอบเทียบ digital thermometer with thermocouple probe
5. การฝึกปฏิบัติสอบเทียบ digital thermometer with sensor; resistance, thermocouple
6. การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัด
7. การรายงานผลการสอบเทียบ

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

1. แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
2. เข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลารวม
3. แบบประเมินความพึงพอใจหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น
4. แบบทดสอบหลังฝึกอบรมและมีผลทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook