



รหัสหลักสูตร:	NIMT-09090-11160		
ชื่อหลักสูตร(English):	The Calibration of Oscilloscope ref. EURAMET cg-7		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบออสซิลโลสโคปด้วยชุดมาตรฐานใหม่ อ้างอิงมาตรฐาน EURAMET cg-7		
วันที่	28-29 เมษายน 2568	วิทยากร	ดร.ศรัญญา ปะสะกวี
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	ดร.กรภัทร์สิษฐ์ พรหมอาสา
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	7,020 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	15 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.	และบ่าย	14.30-14.45 น.

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับหน่วยงานที่มี

1. บุคคลทั่วไป นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจการใช้งาน oscilloscope
2. เจ้าหน้าที่ทดสอบและสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
3. ห้องปฏิบัติการที่ต้องการขอการรับรองทางเครื่องมือ oscilloscope

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการทำงานและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอบเทียบ Oscilloscope อ้างอิงมาตรฐาน EURAMET cg-7
2. มีความเข้าใจสามารถประยุกต์ใช้งานใบรายงานการสอบเทียบ Oscilloscope
3. สามารถออกแบบการสอบเทียบ oscilloscope เบื้องต้นได้

### สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการคำนวณและฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการเสมือนจริง

### เนื้อหาหลักสูตร

1. หลักการทำงานและพื้นฐานการใช้งาน Oscilloscope
2. Traceability และการสอบเทียบ Oscilloscope: ทฤษฎีและปฏิบัติ
3. การประเมินค่าความไม่แน่นอนจากการสอบเทียบด้วยชุดมาตรฐานใหม่ อ้างอิง EURAMET cg-7

### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

### ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. ความรู้พื้นฐานทางสถิติ เน้นการประเมินความไม่แน่นอนของการวัด
2. การใช้งานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่สูง

สิ่งที่คุณจำเป็นต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook (จำเป็น) หรือเครื่องคำนวณ Scientific Calculator