

รหัสหลักสูตร:	NIMT-09050-10712		
ชื่อหลักสูตร(English):	The Calibration of Power and Energy Meter		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบเครื่องวัดกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า		
วันที่	5-7 มิถุนายน 2567	วิทยากร	พ.อ.วรพล พระภักดี
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	ดร.ธัญญา คชวัฒน์
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	10,300 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.

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

ผู้ที่ต้องการสอบเทียบเครื่องวัดกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า (Power and Energy Meter) โดยใช้แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้ามาตรฐาน เช่น Electrical Power Standard, Calibrator ฯ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสอบเทียบเครื่องวัดกำลังไฟฟ้าได้
2. สามารถสอบเทียบเครื่องวัดพลังงานไฟฟ้าชนิดที่ไม่มี pulse output ได้
3. สามารถสอบเทียบเครื่องวัดพลังงานไฟฟ้าชนิดที่มี pulse output ได้
4. สามารถประเมินความไม่แน่นอนของการวัดกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้าได้

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องอบรม ประกอบด้วย
 - 2.1 Electrical Power Standard จำนวน 2 ชุด
(Voltage : 1000 V, Current : 80 A, Power : 80 kW, Frequency : 50 Hz to 60 Hz)
 - 2.2 Comparator – มี pulse output จำนวน 1 เครื่อง (480 V, 50 A,)
 - 2.3 Precision Power Analyzer - ไม่มี pulse output จำนวน 1 เครื่อง (1000 V, 30 A,)
 - 2.4 Universal Frequency Counter จำนวน 1 เครื่อง

เนื้อหาหลักสูตร

1. พื้นฐานกำลังไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า และความสามารถสอบกลับได้
2. วิธีการวัดกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้าและการประเมินความไม่แน่นอนของการวัด
3. ทฤษฎีและปฏิบัติ
 - 3.1 การสอบเทียบและการประเมินความไม่แน่นอนของการวัดกำลังไฟฟ้า
 - 3.2 การสอบเทียบและการประเมินความไม่แน่นอนของการวัดพลังงานไฟฟ้าชนิดมี pulse output
 - 3.3 การสอบเทียบและการประเมินความไม่แน่นอนของการวัดพลังงานไฟฟ้าชนิดไม่มี pulse output

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. พื้นฐานไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ฯ
2. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook