

รหัสหลักสูตร: 08021-30801

ชื่อหลักสูตร(English): Calibration of gauge block comparator according to Euramet cg-2/v.2 and
Its uncertainty of measurementชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย): การสอบเทียบเครื่องวัดเกลบล็อกแบบเปรียบเทียบตามข้อกำหนด Euramet cg-2/v.2
และการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด

วันที่	6-7 มกราคม 2565	วิทยากร	นายศมน เพ็ญบางยาง
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	นายเจษฎา วงศาโรจน์
สถานที่	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	11,931 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	6 คน
หมายเหตุ	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. และบ่าย 14.30-14.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.		

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. หน่วยงานที่มีเครื่อง gauge block comparator เพื่อใช้งานสอบเทียบ gauge blocks
2. ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่สอบเทียบ อาจารย์ และวิศวกรในระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดด้านมิติ เช่น ISO/IEC 17025, ISO 9000 และ ISO/TS 16949 เป็นต้น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสอบเทียบเครื่อง gauge block comparator ตามมาตรฐาน Euramet cg-2/v.2 ได้อย่างถูกต้อง
2. เข้าใจหลักการทำงาน การปรับตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง gauge block comparator
3. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนในการสอบเทียบได้อย่างถูกต้อง

ความรู้พื้นฐานที่ควรมี การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด การสอบเทียบและใช้งานเครื่องมือวัดด้านมิติ เช่น เกลบล็อก ไมโครมิเตอร์ หัววัดอิเล็กทรอนิกส์ (electronic probe) และออฟติคัลฟลัด (optical flat) เป็นต้น

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย และวีดีโอสาธิตการสอบเทียบ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการประกอบด้วย
 - 2.1 Gauge block comparator with display unit ชนิด 2 หัววัด จำนวน 2 ชุด
 - 2.2 Gauge block set made of tungsten carbide according to Euramet cg-2/v.2 จำนวน 2 ชุด
 - 2.3 Digital thermometer with probes จำนวน 2 ชุด
 - 2.4 Digital force indicator จำนวน 1 ชุด
 - 2.5 Optical flat จำนวน 2 ชุด
 - 2.6 Accessories for gauge block comparator จำนวน 2 ชุด

เนื้อหาหลักสูตร

1. การสอบเทียบ gauge block comparator ตามข้อกำหนด Euramet cg-2/v.2 เช่น ขอบข่าย เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ วิธีการสอบเทียบ การประเมินผลการสอบเทียบ และใบรายงานผลการสอบเทียบ เป็นต้น (ทฤษฎีและปฏิบัติ)
2. หลักการทำงาน การตรวจสอบทางกายภาพ การใช้งาน การปรับตั้ง และการบำรุงรักษา gauge block comparator (ทฤษฎีและปฏิบัติ)
3. การประเมินค่าความไม่แน่นอนการสอบเทียบตามเอกสาร Measurement 40 (2007) 607-614 เรื่อง New approach to uncertainty evaluation in the calibration of gauge block comparators (ทฤษฎีและปฏิบัติ)

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมควรนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook