

รหัสหลักสูตร:	NIMT-10040-10401_2		
ชื่อหลักสูตร(English):	The Calibration of Hand Torque Tools According to ISO 6789:2017		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบ Hand Torque Tools ตามมาตรฐาน ISO 6789:2017		
วันที่	22-24 พฤศจิกายน 2566	วิทยาการ	นางสาวนิตยา อักษรณรงค์
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)		นายโชคชัย วาดทอง
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	9,205 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

หน่วยงานที่มี Torque Wrench Calibrator หรือ Torque Screwdriver Calibrator

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสอบเทียบ Hand Torque Tools ตามมาตรฐาน ISO 6789:2017
 2. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนตามมาตรฐาน ISO 6789:2017
 3. สามารถออกใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 6789:2017
- สามารถบอกค่าผลการวัดจากใบรับรองการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 6789:2017

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องอบรมประกอบด้วย

2.1 Torque Wrench Calibrators, Class 1 according to DAkKS-DKD-R 3-8: 2010 จำนวน 2 เครื่อง
ขนาดแรงบิด (1-50) N·m และ (1-1,000) N·m

2.2 Torque Screwdriver Calibrators, base on DAkKS-DKD-R 3-8: 2010 จำนวน 1 เครื่อง ขนาด
แรงบิด (1-10) N·m

2.3 Hand Torque Tools จำนวน 3 เครื่อง ขนาดแรงบิด (1-9) N·m, (1-20) N·m และ (1-100) N·m

เนื้อหาหลักสูตร

ภาคทฤษฎี

1. บทนำเกี่ยวกับการวัดแรงบิด
2. เครื่องมือวัดแรงบิด (Torque Measuring Devices)
3. ระบบของหน่วยวัดแรงบิด (The System of Torque Units)
4. การสอบกลับได้ของการวัดแรงบิด
5. การสอบเทียบ (Calibration)
6. การจำแนกประเภทของ Hand torque tools (Classification)
7. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด

ภาคปฏิบัติ

1. การสอบเทียบ Hand Torque Tools
2. การจำแนกระดับความถูกต้อง
3. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด
4. การบันทึกผลและการออกใบรับรองผลการสอบเทียบ

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. มาตรวิทยาเบื้องต้น (วัดคุม)
2. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด
3. เป็นผู้ใช้งานประจำปอนด์

สิ่งที่คุณจำเป็นต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook