

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	16-18 มิถุนายน 2564	วิทยากร 1	นางสาวนิตยา อักษรณรงค์
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	วิทยากร 2	นายโชคชัย วาดทอง
สถานที่	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	8,560 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	15 คน
หมายเหตุ	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. และบ่าย 14.30-14.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 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. สามารถออกไปรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 6789:2017
4. สามารถบอกค่าผลการวัดจากใบรับรองการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 6789:2017

ความรู้พื้นฐานที่ควรมี

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

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 ขนาดแรงบิด (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. การจำแนกระดับความถูกต้อง (Classification)
7. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด

ภาคปฏิบัติ

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

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook