



รหัสหลักสูตร:	NIMT-CMM-Verification		
ชื่อหลักสูตร(English):	CMM Verification based on ISO 10360-2, ISO 10360-5		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การทวนสอบซีเอ็มเอ็มตามมาตรฐาน ISO 10360-2, ISO 10360-5		
วันที่	19-20 พฤษภาคม 2568	วิทยากร	ดร.วิโรจน์ สุตาธรรม
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	ดร.เกษญา วัชรนุกูล
รูปแบบการอบรม	On-Site ณ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	8,910 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	10 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.	และบ่าย	14.30-14.45 น.

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ผู้ใช้ซีเอ็มเอ็ม
2. ผู้เกี่ยวข้องกับซีเอ็มเอ็มและระบบคุณภาพ
3. ผู้ตรวจรับ ผู้ทวนสอบ และผู้สอบเทียบซีเอ็มเอ็ม

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อความเข้าใจมาตรฐาน ISO 10360
2. เพื่อเข้าใจการยอมรับผลทดสอบของซีเอ็มเอ็ม
3. เพื่อเข้าใจหลักการทวนสอบซีเอ็มเอ็ม
4. เพื่อเข้าใจหลักการสอบเทียบซีเอ็มเอ็ม
5. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบได้

### สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. ตัวอย่างภาพถ่าย
3. กรณีศึกษา

### เนื้อหาหลักสูตร

1. หลักการวัดของซีเอ็มเอ็ม
2. ความคลาดเคลื่อนของซีเอ็มเอ็มต่อการวัด
3. บทนำ ISO 10360
4. การยอมรับผลทดสอบซีเอ็มเอ็ม
5. การทวนสอบซีเอ็มเอ็ม
6. การสอบเทียบซีเอ็มเอ็ม
7. ปฏิบัติการวิเคราะห์จากข้อมูลดิบ

### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

### ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. พื้นฐานระบบพิกัดและการวัด
2. มาตรวิทยาเบื้องต้น
3. พื้นฐานระบบคุณภาพ

สิ่งที่คุณจำเป็นต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook