

รหัสหลักสูตร: NIMT-10080-10101_2

ชื่อหลักสูตร (English): The liquid flow meter calibration

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย): การสอบเทียบเครื่องมือวัดอัตราการไหลของของเหลว รุ่น 2

| | | | |
|--------------|--|-----------|------------------------|
| วันที่ | 20-21 กรกฎาคม 2564 | วิทยากร 1 | ดร.ธีรารักษ์ ชินารักษ์ |
| เวลา | 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.) | วิทยากร 2 | ดร.ปฏิพัทธ์ วงศ์เทพ |
| สถานที่ | สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี | | |
| ค่าลงทะเบียน | 5,778 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 ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการวัดอัตราการไหลและผู้ที่สนใจทั่วไป

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลได้อย่างเหมาะสม
2. มีความเข้าใจเกี่ยวกับค่า Correction และค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. สามารถสอบเทียบเครื่องมือวัดอัตราการไหลได้โดยใช้วิธี Master meter เป็นวิธีการมาตรฐาน
4. สามารถนำไปรายงานผลการสอบเทียบไปใช้ได้ถูกต้อง

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด
2. มาตรวิทยาเบื้องต้น
3. การใช้ Function พื้นฐานใน Excel

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. ชุดสาธิตการคำนวณค่า Correction
3. ชุดสาธิตการสอบเทียบแบบ Master meter

เนื้อหาหลักสูตร

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับของไหล
2. หลักการวัดอัตราการไหลและเครื่องมือวัด (Flow measurement and flow meters)
3. การทดลองการวัดอัตราการไหลเบื้องต้น (Basic of flow measurement) และความเข้าใจเกี่ยวกับค่า Correction (ทฤษฎีและปฏิบัติ)
4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติและการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดอัตราการไหล (Uncertainty evaluation of flow measurement)
5. การสอบเทียบเครื่องมือวัดอัตราการไหล โดยใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน (Master meter)
6. การนำผลจากใบ Certificate ไปใช้งาน

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมควรนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook หรือเครื่องคำนวณ Scientific Calculator