

รหัสหลักสูตร:	NIMT-12052-10101,12052-10201,12052-10301,12052-10401		
ชื่อหลักสูตร(English):	Gas Analyzer Calibration		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ		
วันที่	25-26 มีนาคม 2568	วิทยากร 1	คุณอาณัฐชัย วงศ์จักร์
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	วิทยากร 2	คุณรัตรัตน์ สีนวีรุทัย
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี	ผู้ช่วย	คุณรัตติกาล ใจมา
ค่าลงทะเบียน	5,210 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	20 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.	และบ่าย	14.30-14.45 น.

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ
2. หน่วยสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ของโรงงานหรือบริษัทที่มีการควบคุมคุณภาพ

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการการสอบเทียบ Gas Analyzer และวิธีการประเมินค่าความไม่แน่นอน
2. เพื่อให้เข้าใจและสามารถเลือกใช้ก๊าซผสมมาตรฐานได้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งานของเครื่องมือ
3. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

### สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารการบรรยาย
2. ก๊าซผสมมาตรฐาน
3. Gas Analyzer

### เนื้อหาหลักสูตร

#### ภาคทฤษฎี

1. การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของ Gas Analyzer
2. เครื่องมือวิเคราะห์ และหน่วยวัดก๊าซ
3. หลักการเลือกใช้ก๊าซผสมมาตรฐานและช่วงการสอบเทียบ
4. วิธีการสอบเทียบ Gas Analyzer
5. การประเมินค่าความไม่แน่นอน “การสอบเทียบ Gas Analyzer”
6. การประกันคุณภาพผลการวัด

#### ภาคปฏิบัติ

1. ฝึกการสอบเทียบ Gas Analyzer
2. ประเมินความไม่แน่นอนเกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

#### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

### ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. การประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด
2. การใช้ Function พื้นฐานใน Excel

สิ่งที่คุณจำเป็นต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook