

รหัสหลักสูตร: NIMT-12052-10101,12052-10201,12052-10301,12052-10401

ชื่อหลักสูตร(English): Gas Analyzer Calibration

ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย) : การสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ

วันที่ 2-3 ธันวาคม 2564

วิทยากร นายอาณัฐชัย วงศ์จักร์

เวลา 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)

ผู้ช่วย นายโสภณรัตน์ รัตนสมบัติ

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

1. ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ
2. หน่วยสอบเทียบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ของโรงงานหรือบริษัทที่มีการควบคุมคุณภาพ

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

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

### \*ความรู้พื้นฐานที่ควรมี\*

1. การประเมินค่าความไม่แน่นอน
2. การใช้โปรแกรม excel ขั้นพื้นฐาน

### 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. ประเมินค่าความไม่แน่นอน

#### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมควรนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook