



รหัสหลักสูตร: NIMT-12050-10102

ชื่อหลักสูตร(English): Calibration of Gas Detector

ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย): การสอบเทียบเครื่องตรวจจับก๊าซ

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2564

วิทยากร นายอาณัติชัย วงศ์จักร์

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

ผู้ช่วย นายโสภณรัตน์ รัตนสมบัติ

สถานที่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี

ค่าลงทะเบียน 3,103 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. ห้องปฏิบัติการที่ต้องควบคุมคุณภาพอากาศในการทำงาน
2. ภาคอุตสาหกรรมที่ต้องเผ่าระวังก๊าซพิษ และก๊าซติดไฟ หรือบริเวณอับอากาศ อาทิ โรงงานสารเคมี กลุ่มงานปิโตรเคมี สถานที่เก็บก๊าซ อุโมงค์เหมืองแร่ เป็นต้น
3. บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องมือตรวจจับก๊าซ ที่ต้องสอบเทียบเครื่องมือตรวจจับก๊าซ

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้สามารถสอบเทียบเครื่องมือตรวจจับก๊าซได้ตามหลักการด้านมาตรวิทยา
2. เพื่อให้สามารถเลือกใช้ก๊าซผสมมาตรฐานได้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน
3. เพื่อให้ทราบวิธีการประมาณค่าความไม่แน่นอนเบื้องต้น เพื่อนำไปประยุกต์กับงานวิเคราะห์ได้

### \*ความรู้พื้นฐานที่ควรมี\*

1. การประเมินความไม่แน่นอนของการวัด
2. การใช้โปรแกรม Excel

### สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. ตัวอย่างภาพถ่าย
3. กรณศึกษา

### เนื้อหาหลักสูตร

#### ภาคทฤษฎี

1. การสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาเคมี
2. หลักการเลือกใช้ก๊าซผสมมาตรฐาน
3. หลักการเบื้องต้นของเครื่องมือตรวจจับก๊าซ
4. วิธีการสอบเทียบเครื่องตรวจจับก๊าซ
5. การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด
6. การรายงานผลการสอบเทียบ

#### ภาคปฏิบัติ

1. เรียนรู้วิธีการสอบเทียบเครื่องตรวจจับก๊าซ
2. เรียนรู้วิธีการคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัด

#### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

หมายเหตุ สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมควรนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook