



รหัสหลักสูตร: NIMT-ConductivityMeter
 ชื่อหลักสูตร(English): Conductivity Meter Calibration
 ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย): การสอบเทียบ Conductivity Meter
 วันที่ 23 พฤษภาคม 2568
 เวลา 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)
 รูปแบบการอบรม **On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี**
 ค่าลงทะเบียน 3,750 บาท รวม VAT 7%
 เวลาพัก พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น.
 พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.

วิทยากร ดร.วิภาดา หงษ์ทะนี
 ผู้ช่วย คุณธารารัตน์ ตั้งจิตร์
 จำนวนรับ 15 คน
 และบ่าย 14.30-14.45 น.

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการทดสอบ,สอบเทียบทางเคมี

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสอบเทียบเครื่อง conductivity meter ได้
2. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดได้

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสาธิตและฝึกปฏิบัติในห้องอบรมประกอบด้วย
 - 2.1 เครื่อง conductivity meter
 - 2.2 Standard resistor (decade, calibration kit)
 - 2.3 สารละลายมาตรฐาน
 - 2.4 น้ำกลั่น
3. คอมพิวเตอร์ในการฝึกปฏิบัติ

เนื้อหาหลักสูตร

1. ทฤษฎีเบื้องต้นของการวัดค่า conductivity
2. การสอบกลับได้ของการวัดค่า conductivity
3. องค์ประกอบของเครื่อง conductivity meter
4. วิธีการสอบเทียบเครื่อง conductivity meter
5. วิธีการคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการสอบเทียบ

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด (ด้านฟิสิกส์)
2. ความรู้พื้นฐานทางสถิติ
3. การใช้ Function พื้นฐานใน Excel
4. มีความรู้และประสบการณ์ในงานสอบเทียบทางด้านเคมี

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook