

รหัสหลักสูตร: NIMT-ConductivityMeter

ชื่อหลักสูตร(English): Conductivity Meter Calibration

ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย): การสอบเทียบ Conductivity Meter

วันที่ 19 มิถุนายน 2563

วิทยากร ดร.วิภาดา หงษ์ทะนี

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

ผู้ช่วย นางสาวธารารัตน์ ตั้งจิตร

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 เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการทดสอบ,สอบเทียบทางเคมี
วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสอบเทียบเครื่อง conductivity meter ได้
2. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดได้

ความรู้พื้นฐานที่ควรมี

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

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
2. ชุดสถิติและฝึกปฏิบัติในห้องอบรมประกอบด้วย
 - 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. แบบทดสอบหลังฝึกอบรม และมีผลทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

หมายเหตุ สิ่งที่ต้องเข้ารับการอบรมควรนำมาด้วยในวันอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ Notebook