



รหัสหลักสูตร: NIMT-SEM

ชื่อหลักสูตร(English): Measurement Uncertainty Evaluation for Scanning Electron Microscope (SEM)

ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย): การประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัดด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 วิทยากร ดร.จริยา บัวเจริญ

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

สถานที่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี

ค่าลงทะเบียน 2,087 บาท รวม VAT 7% จำนวนรับ 24 คน

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. และบ่าย 14.30-14.45 น.
พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ผู้ประกอบการที่ใช้เทคนิค SEM ในการวิเคราะห์วัสดุ และตรวจสอบคุณภาพ
2. นักวิจัย คณาจารย์จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาคการวิจัย
3. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของผลการวัดที่ได้จากเทคนิค SEM
2. เพื่อเข้าใจหลักการประเมินค่าความไม่แน่นอนเบื้องต้นเพื่อนำไปประยุกต์กับงานวัด/วิเคราะห์ด้วยเทคนิค SEM ได้
3. สามารถประเมินความถูกต้องของกำลังขยายในภาพถ่าย SEM ได้อย่างถูกต้อง

ความรู้พื้นฐานที่ควรมี

1. ความรู้เบื้องต้นเรื่องหลักการทำงานของเทคนิค SEM
2. หรือมีประสบการณ์ในการวัด หรือวิเคราะห์ผลการวัดด้วยเทคนิค SEM

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. ตัวอย่างภาพถ่าย
3. กรณีศึกษา

เนื้อหาหลักสูตร

1. หลักการทำงานของเทคนิค SEM
2. หลักการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. แหล่งที่มาของความไม่แน่นอนของการวัดด้วยเทคนิค SEM
4. การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดด้วยเทคนิค SEM

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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