

พื้นฐานและภาพรวมของ Measurement Uncertainty (MU) สำหรับผู้เริ่มต้น

Foundation and Overview of Measurement Uncertainty (MU) for Beginners

วันที่จัด รุ่น 3 : วันพุธที่ 12 มิถุนายน 2562

สมาชิก : 3,000 + VAT 7% 210 = 3,210 บาท

เวลา 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.)

รับจำนวน 15 ท่าน (สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ขอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป : 3,500 + VAT 7% 245 = 3,745 บาท

Measurement Uncertainty (MU) เป็น ข้อมูล ผลการวัด ที่มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่จะนำผลการวัดไปประกอบการตัดสินใจ คุณภาพสินค้าตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001, ISO/IEC 17025 เป็นต้น เพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ แต่เนื่องจาก MU มีรายละเอียดที่ต้องทำความเข้าใจมากจึงเป็นอุปสรรคสำหรับผู้ที่จะเริ่มนำ MU มาประกอบการปฏิบัติงาน เป้าหมายของหลักสูตรนี้จึงกำหนดไว้สำหรับผู้ที่ไม่เคยมีข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับ MU มาก่อนโดยจะกล่าวถึงพื้นฐานและภาพรวมของ MU ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานจะนำไปใช้ต่อการประเมิน MU โดยหลักสูตรนี้ไม่กล่าวถึงขั้นตอนและรายละเอียดของการประเมินซึ่งผู้ที่มีพื้นฐานของ MU แล้วสามารถศึกษาได้จากหลักสูตรอื่นที่ สมาคมฯ จัดไว้

สำหรับหลักสูตรนี้จะอธิบายให้ผู้เข้าอบรมได้รู้จัก MU จากการวัดงานที่ปฏิบัติอยู่ประจำวัน, เข้าใจถึงรากเหง้าและที่มาของ MU, เข้าใจรูปแบบและพื้นฐานการประเมิน MU ตามแนวทางต่างๆ ซึ่งรวมถึงแนวทางตามสากลด้วย และผู้เข้าอบรมสามารถนำ MU ไปใช้ประโยชน์เพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ คุณภาพสินค้า

สิ่งที่คุณจะได้รับ

1. รู้จัก Measurement Uncertainty
2. เข้าใจรากเหง้าที่มาของ Measurement Uncertainty
3. เข้าใจรูปแบบและพื้นฐานการประเมิน Measurement Uncertainty ตามแนวทางสากล
4. สามารถนำ Measurement Uncertainty ไปใช้ตัดสินใจคุณภาพสินค้าตามมาตรฐานสากล

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- 1) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในเทคนิคของ Measurement Uncertainty โดยยังไม่เคยมีข้อมูลพื้นฐานใดมาก่อน
- 2) ผู้รับผิดชอบการวัด, QA, QC

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันพุธที่ 12 มิถุนายน 2562

09.00-10.30 น.

- ผลการวัด Point estimation กับ Interval estimation
- Terminology ที่ควรทราบ
- Measurement overview

10.45-12.15 น.

- โครงสร้างระบบวัดและการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบความบกพร่อง
- Location variation, width variation, bias (trueness), Precision (repeatability-reproducibility)
- Systematic error, Random error กับ MU
- MU จาก accuracy class ของเครื่องวัด

13.15-14.45 น.

- MU จาก Top down และ Bottom up approach
- Guideline for bottom-up MU
- Experimental standard deviation, Standard deviation of mean

15.00-16.30 น.

- Distribution แบบต่างๆ และ Sum of probability distributions
- Level of confidence
- ข้อกำหนดมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO 10012:2003(2015) ISO 14253-1, ISO/IEC Guide 98-4:2012
- Measurement Management System



Scan me

วิทยากร

คุณสุรพล วัฒนวงศ์

วิทยากรและที่ปรึกษาอิสระ

อดีตรองผู้อำนวยการบริการอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย