



การอบรมเชิงวิชาชีพ

เรื่อง การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ (ทฤษฎีและปฏิบัติ)

(Industrial Instruments Calibration : Theory & Practice)

รุ่นที่ 5

วันที่ 29-30 กันยายน 2563 เวลา 08.30-16.30 น.

ที่ห้องประชุมชั้น 6 อาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ขอยรามคำแหง 39

จัดโดย

คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

(รับจำนวน 30 ท่าน)

คำนำ

อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพจะต้องมีเครื่องมือวัดและทดสอบในการผลิตหรือบริการที่มีคุณภาพดีคือวัดได้ถูกต้องเที่ยงตรงและได้มาตรฐาน ด้วยเหตุนี้มาตรฐานระบบคุณภาพระดับสากล เช่น ISO-9000, ISO-16949, ISO-17025 ฯลฯ จึงมีข้อกำหนดให้อุตสาหกรรมทำการสอบเทียบมาตรฐาน (Calibration) เครื่องมือวัดและทดสอบที่มีผลต่อคุณภาพสินค้าที่ผลิตหรือบริการที่ใช้ในกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ แต่การปฏิบัติการสอบเทียบฯ เครื่องมือวัดแต่ละชนิดก็มีหลักการและเครื่องมือมาตรฐานที่จะใช้ที่เหมาะสมกับแต่ละชนิด ต้องรู้ค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Uncertainty of Measurement) จึงจะเป็นที่ยอมรับ ดังนั้นการมีความรู้และวิธีการสอบเทียบมาตรฐานจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ วสท. จึงจัดอบรมเรื่องนี้ขึ้นสำหรับผู้บริหารและผู้ที่ต้องปฏิบัติหรือรับผิดชอบงานสอบเทียบเครื่องมือวัดขององค์กร ได้เรียนรู้หลักการและได้ทดลองสอบเทียบฯ เครื่องวัดชนิดต่าง ๆ ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้รู้หลักการสอบเทียบมาตรฐานของเครื่องมือวัดชนิดต่างๆ และการบริหารงาน
2. เพื่อให้รู้ความหมายของศัพท์สำคัญทางการวัด รวมทั้งการคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. เพื่อให้สามารถเลือกใช้เครื่องมือมาตรฐานที่เหมาะสมกับเครื่องวัดแต่ละชนิด
4. เพื่อให้ได้ทดลองปฏิบัติการสอบเทียบฯ เครื่องวัดชนิดต่าง ๆ

วิทยากร



คุณสุพจน์ ตุงคเศรวงค์

ผู้อำนวยการฝ่ายเครื่องมือมาตรวิทยา บริษัท เมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด,

อดีตผู้จัดการศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม ของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น



คุณเดชชอุตร เมฆวิวัฒนาวงศ์

วิศวกร ศูนย์ฝึกอบรมและศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



คุณจริยา ทรัพย์บาร์มี

อดีตหัวหน้ากลุ่มงานสอบเทียบมวลและปริมาตร บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อการอบรมและกำหนดการ

วันอังคารที่ 29 กันยายน 2563

- 08:30-09.00 น. ลงทะเบียน
- 09:00-09.10 น. เปิดการอบรม
- 09:10-12:00 น.
1. หลักการพื้นฐานของการสอบเทียบมาตรฐานและสภาพแวดล้อม
 2. ศัพท์มาตรฐานที่สำคัญ การกำหนดระยะเวลาสอบเทียบ จำนวนครั้งที่วัด
 3. การสอบเทียบฯ เครื่องวัดทางไฟฟ้า เครื่องมือมาตรฐานและแหล่งความไม่แน่นอน
- 13:00-16:30 น.
4. การสอบเทียบฯ เครื่องวัดทางอุณหภูมิ เครื่องมือมาตรฐานและแหล่งความไม่แน่นอน
 5. การสอบเทียบฯ เครื่องวัดทางความดัน เครื่องมือมาตรฐานและแหล่งความไม่แน่นอน

วันพุธที่ 30 กันยายน 3563

- 08:30-09.00 น. ลงทะเบียน
- 09:00-10:45 น.
6. การสอบเทียบฯ เครื่องวัดทางเครื่องชั่ง , Force gage เครื่องมือมาตรฐานและแหล่งความไม่แน่นอน
 7. การสอบเทียบฯ เครื่องวัดทางมิติ เช่น ไมโครมิเตอร์และเวอร์เนีย ไตแอลเกจ เกจวัดความหนา เครื่องมือมาตรฐานและแหล่งความไม่แน่นอน
 8. การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัด
- 10.45 – 16.30 น.
9. แบ่งกลุ่มทดลองปฏิบัติการสอบเทียบฯ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า (DMM, DC V/I/R source, อุณหภูมิ (TC/RTD,LIG), ความดัน (P-gauge), เครื่องชั่ง, ไมโครมิเตอร์, เวอร์เนีย ไตแอลเกจ เกจวัดความหนา ที่ใช้กันมากและทดลองคำนวณค่าความไม่แน่นอน

- หมายเหตุ
- มีอาหารว่าง น้ำชา กาแฟ บริการ ในช่วงเช้าและบ่าย
 - พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12:00 – 13:00 น.
 - กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม(รับ 26 คน)

- ผู้ปฏิบัติงานสอบเทียบฯ เครื่องมือวัดขององค์กร
- ผู้เริ่มต้น ผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบงานสอบเทียบฯ ผู้ตรวจสอบภายใน (Internal Audit)
- อาจารย์หรือผู้สนใจงานสอบเทียบฯ

ค่าลงทะเบียน

- สมาชิก วสท. 6,500 บาท
- ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / บุคคลทั่วไป 8,000 บาท

สนใจติดต่อรายละเอียดได้ที่

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 487 ซ.รามคำแหง 39 (ซอยเทพลีลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 โทรสาร 0-2184-4662
E-Mail : eit@eit.or.th , www.eit.or.th

ค่าลงทะเบียน

ประเภทสมาชิก	ค่าลงทะเบียน
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท.	6,000 บาท / คน
<input type="checkbox"/> ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / บุคคลทั่วไป	8,000 บาท / คน

หมายเหตุ

1. ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ วสท. ได้รับการยกเว้นการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
2. ราคารวมค่าเอกสาร/อาหารกลางวัน/อาหารว่าง/วุฒิบัตร
3. ผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาอบรมจะได้รับวุฒิบัตร
4. การโอนเงิน กรุณานำส่งหลักฐานการชำระเงิน โดยระบุชื่อผู้เข้ารับการอบรมและที่อยู่ในการออกบเสร็จรับเงิน มาที่ Fax No. : 0-2184-4662 / E-mail: eit@eit.or.th
5. กรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้ [โปรดทำหนังสือแจ้งยกเลิกการอบรมล่วงหน้าก่อนการอบรม](#)

โดยมีรายละเอียดการคืนเงินดังต่อไปนี้

- 5.1 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 30 วัน คืนเงินเต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
- 5.2 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 15 วัน คืนเงิน 80% ของค่าลงทะเบียน
- 5.3 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 7 วัน คืนเงิน 50% ของค่าลงทะเบียน
- 5.4 แจ้งยกเลิกน้อยกว่า 7 วันก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา ไม่คืนค่าลงทะเบียน

หมายเหตุ : เว้นแต่มีเหตุจำเป็นซึ่งทางวิศวกรรมสถานฯ จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป และให้ถือผลการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

6. กรณี วสท.ยกเลิกการจัดอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานดูงานทั้งในและต่างประเทศเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม วสท.จะคืนเงินให้ท่านเต็มจำนวน

สิทธิประโยชน์

1. นิตិบุคคล มีสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้ สูงสุดถึง 200 % ของรายจ่ายค่าลงทะเบียนเข้าอบรม (ทั้งนี้เป็นไปตามพระราชกำหนด ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร ฉบับที่ 437 พ.ศ. 2548)
2. ถือเป็นกรฝึกอบรมฝีมือแรงงาน [ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2550](#) ซึ่งกำหนดให้นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ต้องจัดอบรมให้แก่ลูกจ้างไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของลูกจ้างทั้งหมด
3. มีสิทธิรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) ตามที่สภาวิศวกรให้การรับรอง เพื่อประโยชน์ในการสอบเลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร และ วิศวกรอาเซียน (AEC)

การชำระเงิน

เช็ค สั่งจ่าย สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

โอนเงิน บัญชีเงินฝาก ออมทรัพย์ ชื่อบัญชี สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา สภาอากาศไทย เลขที่บัญชี 045-2-03026-1
- ธนาคารกรุงเทพ สาขา สุรวงศ์ เลขที่บัญชี 147-4-32388-6
- ธนาคารกรุงไทย สาขา จามจุรีสแควร์ เลขที่บัญชี 162-0-09914-4



ใบสมัคร

การอบรมเชิงวิชาชีพ

PDU 18 หน่วย

เรื่อง การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ (ทฤษฎีและปฏิบัติ) รุ่นที่ 5
(Industrial Instruments Calibration : Theory & Practice)

วันที่ 29-30 กันยายน 2563 เวลา 08.30-16.30 น.

ที่ห้องประชุมชั้น 6 อาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ซอยรามคำแหง 39

จัดโดย

คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ค่าลงทะเบียน

ประเภทสมาชิก	ค่าลงทะเบียน
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท.	6,000 บาท / คน
<input type="checkbox"/> ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / บุคคลทั่วไป	8,000 บาท / คน

ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ วสท. ได้รับการยกเว้นการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
กรณี วสท. ยกเลิกการจัดอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานดูงานทั้งในและต่างประเทศเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้ท่านเต็มจำนวน

กรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้

โปรดทำหนังสือแจ้งยกเลิกการอบรมล่วงหน้าก่อนการอบรมโดยมีรายละเอียดการคืนเงินดังต่อไปนี้

- 1) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 30 วัน คืนเงินเต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
- 2) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 15 วัน คืนเงิน 80% ของค่าลงทะเบียน
- 3) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 7 วัน คืนเงิน 50% ของค่าลงทะเบียน
- 4) แจ้งยกเลิกน้อยกว่า 7 วันก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา ไม่คืนค่าลงทะเบียน

หมายเหตุ : เว้นแต่มีเหตุจำเป็นซึ่ง วสท. จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป และให้ถือผลการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

(กรุณาเขียนอักษรตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของใบกำกับภาษี)

ชื่อ นามสกุล.....

เลขที่สมาชิก วสท. เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร..... เลขที่ใบ กว.....

หน่วยงาน

เลขที่ หมู่ อาคาร ซอย

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... มือถือ :

โทรศัพท์ : โทรสาร :

E-mail: เลขประจำตัวผู้เสียภาษี:

ผู้ประสานงาน : โทรศัพท์ :

โปรดส่งใบสมัครมาที่ โทรสาร 0-2184-4662 / E-mail: eit@eit.or.th

ผู้ประสานงาน : คุณนพมาศ / คุณพรนิชา โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 / e-mail : eit@eit.or.th