



Measure's Day 2023

อัปเดตความรู้ เทคโนโลยีเครื่องมือวัดและทดสอบในอุตสาหกรรม
แนวคิดใหม่ๆที่จะมาช่วยแก้ปัญหา พัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ
รวมถึงความปลอดภัยในการทำงานมากยิ่งขึ้น



สแกน QR CODE เพื่อลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

28 กันยายน 2566
9:00-16:00 น.



THAILAND SCIENCE PARK CONVENTION CENTER
ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย, จ.ปทุมธานี

- ห้องที่ 1 : เปิดภาพชัดๆในการสอบเทียบงานไฟฟ้า อุณหภูมิ ความดันและความชื้น
- ห้องที่ 2 : 4 เรื่องที่ห้ามพลาดของเครื่องมือตรวจวัดไฟฟ้าอย่างช่างมืออาชีพ
- ห้องที่ 3 : การทดสอบเสียงและการสั่นสะเทือนของผลิตภัณฑ์
- ห้องที่ 4 : การทดสอบระบบเครือข่ายและกล้องวงจรปิดแบบรอบด้าน
- ห้องที่ 5 : การป้องกันปัญหาใหญ่ในอนาคตจากความผิดปกติด้วยการวิเคราะห์ภาพความร้อนและPartial Discharge ในระบบไฟฟ้าแรงสูง
- ห้องที่ 6 : รู้กัน 4 ปัญหาที่พบบ่อยในเครื่องจักรอุตสาหกรรมด้วยวิธีการวัดการสั่นสะเทือนและเทคนิคการวิเคราะห์การสั่นของแบบเตอร์
- ห้องที่ 7 : สิ่งสำคัญที่ช่างติดตั้งและซ่อมบำรุง ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าต้องรู้
- ห้องที่ 8 : เทคนิคการใช้เครื่องมือที่ในงานซ่อมบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ซับซ้อนสูง

**ภายในงานพบกับบูธแสดงสินค้าเครื่องมือวัดและทดสอบในงานอุตสาหกรรมมากมาย
พร้อมทั้งร่วมลุ้นรับรางวัลท้ายงาน..**

แผนที่การเดินทาง



สอบถามเพิ่มเติมได้ที่

คุณอริษา ปิ่นทอง

คุณปิ่น ปิ่นแก้ว

โทร. 081-123-4325

โทร. 096-989-8228

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม

คุณบรรณวรา หัวใจมัน

คุณพลอยวรินทร์ คำวิสิทธิ์

โทร. 02-514-1000

โทร.094 563 4949



@Measuretronix.ltd



info@measuretronix.com



www.measuretronix.com

หัวข้อสัมมนาภายในงาน..

1

“เปิดภาพชัดๆในการสอบเทียบไฟฟ้า อุณหภูมิ ความดันและความชื้น”

- การสอบเทียบทางไฟฟ้า
- การสอบเทียบทางอุณหภูมิ
- การสอบเทียบทางแรงดัน
- การตรวจวัดความชื้นในอุตสาหกรรม

2

“4 เรื่องที่ห้ามพลาดของ เครื่องมือตรวจวัดไฟฟ้าอย่างช่างมืออาชีพ”

- รู้ครบจบในหลักสูตรมิเตอร์ 2023
- การตรวจวัดระบบไฟฟ้าของ Motor & Drive
- ภาพรวมการตรวจวัดการติดตั้งระบบไฟฟ้า
เพื่องานซ่อมบำรุงและความปลอดภัย
- ตรวจวัดอุณหภูมิด้วยเทคโนโลยีอินฟราเรด
อย่างถูกต้องและมืออาชีพ

3

“การทดสอบเสียงและการสั่นสะเทือน ของผลิตภัณฑ์”

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเสียง ประเภทเครื่องมือต่างๆที่มีผล
กระทบกับการทดสอบ รวมถึงข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือ
- การเลือกใช้เครื่องมือทดสอบเสียงและความสั่นสะเทือนให้มีความ
เหมาะสม
- กรณีศึกษาการทดสอบเสียง Sound Power ในเครื่องใช้ไฟฟ้า
- กรณีศึกษาวิเคราะห์แหล่งกำเนิดเสียงด้วยกล้องถ่ายภาพแหล่ง
กำเนิดเสียง และการวิเคราะห์คุณสมบัติเสียงและสั่นของวัสดุ

4

“การทดสอบระบบเครือข่ายและ กล้องวงจรปิดแบบรอบด้าน”

- การทดสอบคุณสมบัติของระบบสายสัญญาณเครือข่าย
เพื่อรองรับความเร็วระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็ว
สูง, พารามิเตอร์
- การทดสอบคุณสมบัติของระบบสายสัญญาณเครือข่าย
และการคอมมิชชั่นในระบบเครือข่าย
- การตรวจสอบ, วิเคราะห์และแก้ไขปัญหากล้องวงจรปิด
ระบบเครือข่าย(WIFI)สมัยใหม่
- สาธิตการคอมมิชชั่นระบบสายสัญญาณเครือข่าย, ระบบ
กล้องวงจรปิด และระบบเครือข่าย(WIFI)



5

“การป้องกันปัญหาใหญ่ในอนาคตจาก ความผิดปกติด้วยการวิเคราะห์ภาพความร้อน และPartial Discharge ในระบบไฟฟ้าแรงสูง”

- ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจในความร้อนและอุณหภูมิ
คืออะไร
- พื้นฐานความเข้าใจสาเหตุการเกิด Partial Discharge
- การตรวจวัด Partial Discharge

6

“รู้ทัน 4 ปัญหาที่พบบ่อยในเครื่องจักร อุตสาหกรรมด้วยวิธีการวัดการสั่นสะเทือน และเทคนิคการวิเคราะห์การเสื่อมของแบตเตอรี่”

- เครื่องมือวัดการสั่นสะเทือนและประเมินประสิทธิภาพ
ของเครื่องจักร
- เครื่องมือวัดคุณภาพอากาศและเครื่องวัด
ประสิทธิภาพแบตเตอรี่
- เครื่องมือทดสอบบรรจุภัณฑ์

7

“สิ่งสำคัญที่ช่างติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบ ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และ สถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าต้องรู้”

- การตรวจวัดระบบไฟฟ้าอาคารเพื่อเตรียมความพร้อมในการ
ติดตั้งสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC 60364-6
- การทดสอบและคอมมิชชั่นระบบอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าตาม
มาตรฐาน IEC 61851-1,2,3,4
- การประเมินระบบไฟฟ้า พลังงานและคุณภาพไฟฟ้าก่อนติดตั้ง
ระบบโซลาร์ตามมาตรฐาน
- การตรวจวัดคอมมิชชั่นและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าโซลาร์
ตามมาตรฐาน IEC 62446-2

8

“เทคนิคการใช้เครื่องมือที่ในงานซ่อม บอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ซับซ้อนสูง”

- เครื่องมือวัดในไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- การวิเคราะห์หาจุดเสียบนบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์
- การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดที่มีความ
ซับซ้อน



สิ่งที่คุณจะได้รับจาก Measure's Day 2023 คือการเปลี่ยนแปลง
การทำงานแนวคิดใหม่ๆ ในการซ่อมบำรุง การพัฒนาเทคนิคการวัดที่
จะช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จในระยะเวลาที่รวดเร็ว ปลอดภัย
และประหยัดค่าใช้จ่ายในภาพรวมของอุตสาหกรรมในประเทศยิ่งขึ้น

ลงทะเบียนฟรี
ไม่มีค่าใช้จ่าย

หมายเหตุ: ต้องได้รับการยืนยันเข้าร่วมงานจากบริษัทฯ เท่านั้น ที่นั่งมีจำนวนจำกัดและไม่รับลงทะเบียนหน้างาน



@Measuretronix.ltd



info@measuretronix.com



www.measuretronix.com



หัวข้อที่ 1

“เปิดภาพชัด ๆ ในการสอบเทียบงานไฟฟ้า อุณหภูมิ ความดันและความชื้น”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณเอกพงษ์	1. การสอบเทียบทางไฟฟ้า - สิ่งที่คุณควรจะต้องรู้เกี่ยวกับการสอบเทียบเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าในเบื้องต้น - Technical Term สำคัญยังไ - ทำไมถึงต้องเข้าใจสเปกของเครื่องมือวัดก่อนจะสอบเทียบ - ชนิดของเครื่องมือสอบเทียบทางไฟฟ้าและวิธีเลือกเอาใช้งาน
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณเอกพงษ์	2. การสอบเทียบทางอุณหภูมิ - เราวัดอุณหภูมิในงานสอบเทียบเพื่ออะไร - มาทำความรู้จักกับศัพท์เทคนิคพื้นฐานที่จะต้องรู้ในอันดับแรกๆ เรื่องการวัดอุณหภูมิ - ระบบการวัดจะต้องมีการควบคุม ดังนั้นต้องทดสอบตัวแสดงผลและตัวควบคุม - ชนิดของเครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิและวิธีการเลือกเอามาใช้ * Process Calibrator (Simulation) * Process Calibration Tools - เพิ่มเวลาอีกนิด แต่ทำให้งานสอบเทียบของเราง่ายขึ้น เร็วขึ้น (Automatic Control)
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณเอกพงษ์	3. การสอบเทียบความดัน - ความดันในอุตสาหกรรม มีความสำคัญอย่างไร - อีกสักครั้ง Technical Term ที่ต้องรู้ในเบื้องต้น - มารู้จักกับชนิดของเครื่องมือวัดทางความดันที่มีใช้งานในท้องตลาด - การเลือกเครื่องมือสอบเทียบทางด้านความดัน จะต้องดูและจะเลือกจากอะไรบ้าง
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณวิชัย	4. การตรวจวัดความชื้นในอุตสาหกรรม - ความสำคัญของการวัดและควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน เช่น อุตสาหกรรมด้านอาหาร โรงงานแบตเตอรี่และอื่นๆ - การเลือกใช้งานเครื่องมือวัดอุณหภูมิ ความชื้นที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ดีและแม่นยำ - เทคโนโลยีหัววัดอุณหภูมิ ความชื้น ของ VAISALA ซึ่งได้รับการยอมรับระดับโลก - การสอบเทียบโปรบวัดอุณหภูมิ ความชื้น ด้วยชุดเกลื่อมาตรฐาน พร้อมทั้งสาธิตวิชาการใช้ งานและสอบเทียบหัวโปรบ
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 2

“เรื่องที่ห้ามพลาดของเครื่องมือตรวจวัดไฟฟ้าอย่างช่างมืออาชีพ”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณนรินทร์	1. รู้ครบจบในหลักสูตรมิเตอร์ 2023 - พื้นฐานมิเตอร์สำหรับช่างมืออาชีพ - เล่นกับไฟฟ้าไม่ต้องรู้จัก CAT - เรื่องยากๆ จะเล่าให้เข้าใจง่ายๆ ในเครื่องวัด - Feature ใหม่อัปเดตในปี 2023
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณพลธร	2. การตรวจวัดระบบไฟฟ้าของ Motor & Drive - หลักการทำงานของ Drive - การตรวจความผิดปกติกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าที่ติดตั้ง Drive - ปัญหาการติดตั้ง Drive กับ Motor ผิด - ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าร่วลงเพลลาทำให้เบรคพัง
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณจิรายุ	3. การตรวจวัดและวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพไฟฟ้าและตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า - ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานในระบบไฟฟ้า - การตรวจวัดสาเหตุจากความผิดปกติของเครื่องจักรกลจากปัญหาด้านคุณภาพไฟฟ้า - การวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพไฟฟ้าตามมาตรฐาน EN 50160 และ IEEE 519
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณนรินทร์	4. ตรวจวัดอุณหภูมิด้วยเทคโนโลยีอินฟราเรดอย่างถูกต้องและมืออาชีพ - การประยุกต์ใช้กล้องถ่ายภาพความร้อน - กลไกการถ่ายเทความร้อน - หลักการทำงานของกล้อง Thermal Imager - 5 เทคนิคการใช้งานอย่างมืออาชีพ - 10 การเลือกกล้องถ่ายภาพความร้อน
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 3

“การทดสอบเสียงและความสั่นสะเทือนของผลิตภัณฑ์”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณปฐวีกันต์	1. รู้ความรูพื้นฐานเกี่ยวกับเสียง ประเภทเครื่องมือต่างๆ สิ่งที่มีผลกระทบกับการทดสอบ รวมถึงข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือ
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณปิ่น	2. การเลือกใช้เครื่องมือทดสอบเสียงและความสั่นสะเทือนให้มีความเหมาะสม
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณสิทธิกันต์	3. กรณีศึกษาการทดสอบเสียง Sound Power ในเครื่องใช้ไฟฟ้า
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณสิทธิกันต์	4. กรณีศึกษาวิเคราะห์แหล่งกำเนิดเสียงด้วยกล้องถ่ายภาพแหล่งกำเนิดเสียงและการวิเคราะห์คุณสมบัติเสียงและสั่นของวัสดุ
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 4

“การทดสอบระบบเครือข่ายและกล้องวงจรปิดแบบรอบด้าน”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณสมเกียรติ	1. การทดสอบคุณสมบัติของระบบสายสัญญาณเครือข่าย เพื่อรองรับความเร็วระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็วสูง, พารามิเตอร์ในการทดสอบคุณสมบัติของระบบสายสัญญาณเครือข่าย
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณสมเกียรติ	2. การทดสอบคุณสมบัติของระบบสายสัญญาณเครือข่ายและการ Commissioning ระบบเครือข่าย
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณมนตรี	3. การตรวจสอบ, วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาหากกล้องวงจรปิดระบบเครือข่าย (WiFi) สมัยใหม่
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณมนตรี	4. สาธิตการ Commissioning สายสัญญาณเครือข่าย, ระบบกล้องวงจรปิดและระบบเครือข่าย (WiFi)
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 5

“การป้องกันปัญหาใหญ่ของระบบไฟฟ้าในอนาคต ด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน และ Partial Discharge ในระบบไฟฟ้าแรงสูง”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. ดร.ธีระวัฒน์	1. ทำความเข้าใจในความร้อนและอุณหภูมิคืออะไร - ความร้อนและอุณหภูมิ - เครื่องมือวัดแบบสัมผัสและไม่สัมผัส - ประโยชน์ของเครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบไม่สัมผัส (Non-Contact) - การตรวจวัดอุณหภูมิที่มีวิธีการแตกต่างกันมีข้อดีข้อเสียอย่างไร
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. ดร.ธีระวัฒน์	- ทำความเข้าใจหลักการวัดของ Infrared Thermometer - การทำงาน Thermal Imaging Camera - Parameter ที่สำคัญของ Thermal Imager - Resolution, Measurement Field of view Emissivity คืออะไรสำคัญอย่างไร - เลือกล้องถ่ายภาพความร้อนอย่างไรให้เหมาะสมกับงาน - ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ Thermal Imager ทั้งงานระบบไฟฟ้า เครื่องกลและระบบโครงสร้าง
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. ดร.ธีระวัฒน์	2. พื้นฐานความเข้าใจสาเหตุการเกิด Partial Discharge - Partial Discharge คืออะไรสำคัญอย่างไร ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าแรงสูงอย่างไร - Partial Discharge มีกี่ชนิด - สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา Partial Discharge
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. ดร.ธีระวัฒน์	3. การตรวจวัด Partial Discharge - เทคนิคการตรวจวัด Partial Discharge แบบ TEV, HFCT และ Ultrasonic - การตรวจวัดแบบกล้อง Acoustic และ UV-Corona - การวิเคราะห์ปัญหาแบบ PRPD
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 6

“ฐาน 4 ปัญหาที่พบบ่อยในเครื่องจักรอุตสาหกรรม ด้วยวิธีการจัดการสันสะเทือน และเทคนิคการวิเคราะห์การเสื่อมของแบตเตอรี่”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณสารกิจ	1. เครื่องมือวัดการสั่นหรือและประเมินประสิทธิภาพของเครื่องจักรความร้อนและอุณหภูมิ - การวัดวิเคราะห์และแก้ปัญหาการสั่นของเครื่องจักรกล เพื่อการบำรุงรักษาและ ประสิทธิภาพ - เครื่องมือวัดวิเคราะห์การสั่นของเครื่องจักรกลและหลักการติดตั้งหัววัดการสั่นและวิธีการวัด - ตรวจสอบระบบอัดอากาศรั่วไหลด้วยหลักการค้นหาด้วยการวัดคลื่นเสียง Ultrasound - Ultrasound เทคนิคการตรวจสอบความผิดปกติหน้าสัมผัสไฟฟ้า
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณสารกิจ	2. เครื่องมือวัดการสั่นหรือและประเมินประสิทธิภาพของเครื่องจักร - ปัญหาและผลกระทบจากเครื่องจักรเชิงศูนย์ - ความสันสะเทือนที่ส่งผลจากการเชิงศูนย์ - การปรับตั้งศูนย์แบบพูลีย์สายพาน
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณสารกิจ	3. เครื่องมือวัดคุณภาพอากาศและเครื่องวัดประสิทธิภาพแบตเตอรี่ Resolution คืออะไร สำคัญ อย่างไร - การตรวจวัดระบบปรับอากาศและคุณภาพอากาศภายในอาคาร - หลักการวัดปริมาณลมระบบหัวจ่าย ท่อ Duct - ตรวจสอบความการรั่วไหลและดันต่างของ HEPA Filter - การทำงานเครื่องวัดความเร็วลมในอุณหภูมิสูง - การประเมินประสิทธิภาพแบตเตอรี่ แบบ Strater และ Deep cycle - การแยกกลุ่มประเภทของการใช้งานแบตเตอรี่ - ทดสอบและประเมินความเสื่อมแบตเตอรี่ Deep cycle
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณสารกิจ	4. เครื่องมือทดสอบบรรจุภัณฑ์ - การทดสอบบรรจุภัณฑ์ - การเลือกเครื่องมือในการทดสอบบรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 7

“Professional Solar & EVSE Installation and Maintenance Testing”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณจิรายุ	1. การตรวจวัดระบบไฟฟ้าอาคารเพื่อเตรียมความพร้อมในการติดตั้งสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า ตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าอาคาร IEC 60364-6
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณจิรายุ	2. การทดสอบและคอมมิชชั่นนิ่งสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าหลังติดตั้งเสร็จตามมาตรฐาน IEC 61851-1,23,24
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณดิศรินทร์	3. การประเมินระบบไฟฟ้า พลังงานและคุณภาพไฟฟ้า ก่อนติดตั้งระบบโซล่า ตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าอาคาร
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณดิศรินทร์	4. การตรวจวัด Commissioning และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าโซล่า ตามมาตรฐาน IEC 62446-2
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)



หัวข้อที่ 8

“เทคนิคการใช้เครื่องมือที่ในงานซ่อมบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ซับซ้อนสูง”

เวลา	กำหนดการสัมมนา
8:30 น.	ลงทะเบียน (Registration)
9:15 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดงาน (Welcome and Introductions)
9:30 น. คุณวิจิต	1. เครื่องมือวัดในไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - เครื่องวัดออสซิลโลสโคปแบบดิจิทัล Mixed Domain ที่รวบรวมการทำงานแบบมัลติฟังก์ชัน DSO, Spectrum, DMM, AWG, Logic Analyzer และ CAN BUS Decode - การประยุกต์ใช้งานและวิเคราะห์ค่า PLC Meter - เครื่องกำเนิดสัญญาณ Arbitrary และการสร้างและจำลองรูปคลื่นต่างๆ สำหรับงานวิจัยและซ่อมบำรุง
10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
11:00 น. คุณวิจิต, คุณณัฐวุฒิ	2. เครื่องมือวัดในไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - การประยุกต์ใช้งาน Programmable DC Power Source และ AC Power Source - การใช้อิเล็กทรอนิกส์ไหลทดสอบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟฟ้า - การทดสอบการทำงาน MOSFET ด้วย Source Meter - Precision Digital Multimeter 6 ½ หลัก
12:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน (Lunch)
13:00 น. คุณจิรายุ	3. การวิเคราะห์หาจุดเสียบนบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ - หลักการวิเคราะห์จุดเสียบนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการ Power ON - เทคโนโลยีภาพความร้อนเพื่อวิเคราะห์หาจุดเสียบนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ - หลักการวิเคราะห์จุดเสียบนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Power OFF Test
14:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง (Coffee Break)
15:00 น. คุณรัตนมณี	4. การรื้อถอนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดที่มีความซับซ้อน - การใช้เครื่องมือเพื่อช่วยในการ Rework อุปกรณ์อย่างถูกวิธี - Preheat และ Top Heat ในงานซ่อมบอร์ด - เครื่องมือ Rework & Repair อุปกรณ์ที่มีความซับซ้อนสูง เช่น SMT, SMD และ BGA - การตรวจสอบความถูกต้องของการติดตั้งอุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่อง X-ray
16:00 น.	ลุ้นรับของรางวัลและกล่าวปิดงาน (Lucky Draw and Closing Remarks)