

การวิเคราะห์และคำนวณเชิงลึกใน MSA (Excel)

MSA by Software Application (Excel)



“MSA: การประมวลผลที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ”

วันที่จัด วันพุธที่ 15 – วันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม 2564

สมาชิก 5,700 + 399 (VAT 7%) = 6,099 บาท

เวลา 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รับจำนวน 20 ท่าน

(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป 6,200 + 434 (VAT 7%) = 6,634 บาท

การวิเคราะห์และคำนวณเชิงลึกใน MSA (Excel) จะมีความยุ่งยากพอสมควรในเรื่องการคำนวณ และการตีความ หลักสูตรนี้มุ่งหวังจะเน้นการใช้โปรแกรมมาช่วยในการคำนวณ ทั้ง Stability, Bias, Linearity และ GRR โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคำนวณ GRR แบบทำลายสภาพชิ้นงาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ ANOVA มาช่วยในการวิเคราะห์

ซึ่งหลักสูตรนี้เน้นการวิเคราะห์ และคำนวณครบทุกเรื่องใน MSA โดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสำเร็จรูป Excel ที่จะสามารถช่วยให้การประมวลผลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งที่ได้รับหลังอบรมและสัมมนา

- สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Regression ANOVA ใน Excel เพื่อช่วยในการคำนวณด้าน MSA
- แนะนำการใช้ Minitab ในการคำนวณ
- สามารถวิเคราะห์ครอบคลุมเนื้อหาของ MSA ได้ครบทุกเรื่องที่ต้องจำเป็นต้องใช้

คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

วิศวกร, หัวหน้างาน, QA/QC



หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก

- หลักการเบื้องต้น และประเด็นที่สำคัญของการวิเคราะห์ระบบการวัด
- วิธีการคำนวณหาค่า Stability
- การใช้ Excel ช่วยในการสร้างแผนภูมิ เพื่อวิเคราะห์ Stability และตัวอย่างการใช้ Minitab ในการสร้างแผนภูมิ
- การคำนวณ Bias และการใช้ Excel ช่วยในการคำนวณ
- การคำนวณ Linearity โดยการใช้โปรแกรม Regression ทั้งใน Excel และ Minitab

วันที่สอง

- การคำนวณ GRR แบบค่าเฉลี่ยและพิสัย และการคำนวณ GRR แบบ ANOVA
- การหาค่า GRR สำหรับการทดสอบแบบไม่ทำลายสภาพ
- (ชิ้นงานสามารถวัดซ้ำได้) การคำนวณโดยใช้ ANOVA ใน Excel และการคำนวณ GRR แบบ Crossed ใน Minitab
- การคำนวณค่า GRR สำหรับการทดสอบแบบทำลายสภาพ
- (ชิ้นงานไม่สามารถวัดซ้ำได้) การคำนวณด้วย Excel และการใช้ GRR แบบ Nested ใน Minitab
- การหา Effectiveness, False Alarm rate, Miss rate และสัมประสิทธิ์ Kappa ด้วย Pivot Table

โปรดนำ USB Flash Drive มาในวันอบรมด้วย

วิทยากร

ผศ.วิศิษฐ์ โส้เจริญรัตน์

ผู้ทรงคุณวุฒิกิตติมศักดิ์ภาควิชาชีพวิศวกรรมวัสดุ

คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประธานกรรมการตัดสินผลงาน Thailand Kaizen Award

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

หลักสูตรแนะนำ

- FMEA: Failure Mode and Effect Analysis
- MSA: Measurement System Analysis
- SPC Workshop for Supervisor
- Production Part Approval Process (PPAP)
- APQP and IATF16949: 2016 Integration