The Quality Center (Thailand) Co., Ltd.

8/121 ซ.นวมินทร์ 85 แยก 2-5 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

089-695-2965, 062-328-7955 www.thequality-center.com / pabumas@thequality-center.com

IATF 16949:2016 Automotive Core Tools Implementation Technique with Workshop (2 Day)
APQP & Control Plan (New Version), PPAP, FMEA AIAG & VDA, SPC, MSA
เทคนิคการประยุกต์ใช้ Core Tools ภาคปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :

หลักสูตรนี้ เพื่อให้ Cross Function Team และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ Automotive Core Tools (**APQP and Control Plan (New version)** , PPAP**, FMEA AIAG&VDA ,** SPC & Process Capability และ MSA) มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในกระบวนการจริงได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตขององค์กร และนำไปปรับปรุงกระบวนการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผล

โดยแนวทางการอบรมเน้น Workshop กับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์จริงขององค์กร รวมทั้งการเลือกใช้ Tools และเกณฑ์การประเมิน (Criteria) ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เริ่มตั้งแต่ช่วงการเตรียมผลิตภัณฑ์ใหม่ **(APQP New version)** → การประเมิน **PFMEA** ->การจัดทำแผนควบคุม **(Control Plan New version)** ->อนุมัติผลิตภัณฑ์ใหม่ **(PPAP)** → การควบคุมผลิตจริง (Mass) โดยใช้ **SPC & Cpk และ MSA**

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม :

Cross Function Team (New Project Team), QC, Production, QMR, Internal Auditors

รูปแบบการอบรมสัมมนา :

อธิบาย ยกตัวอย่างประกอบ สลับกิจกรรมกลุ่มเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหา เพื่อนำไปปรับใช้กับงานจริงได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผล

หัวข้ออบรมสัมมนา :

วันที่ 1

- ✓ Automotive Core Tools คืออะไร และมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมยานยนต์อย่างไร
- ✓ ความเชื่องโยง (Core Tools Process Map) และความสอดคล้องกับข้อกำหนด IATF 16949 :2016

Chapter 1: APQP 3rd Edition (New Version)

- **APQP กับข้อกำหนด IATF 16949:2016**
- **การเปลี่ยนแปลงสำคัญสำหรับ APQP New version**
- ***Product Quality Planning Checklist A0 ถึง A10 (New)***
- ***Gate Management Gate 0 ถึง Gage 5 (New)***
- **Team feasibility commitment**
  - **Phase 1: การวางแผนและกำหนดขั้นตอนดำเนินการ (Plan and Define Program)**
  - **Phase 2: การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Design & Development Product)**
  - **Phase 3: การออกแบบและพัฒนากระบวนการ (Design & Development Process)**
  - **Phase 4: การยืนยันผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (การทดลองผลิต)**
  - **Phase 5: ข้อมูลป้อนกลับและการแก้ไข (Feedback and Corrective Action)**
- **Quality Planning Summary and Approval (Update)**

Workshop :

แบ่งกลุ่มและวางแผนผลิตภัณฑ์ใหม่ (APQP Plan) ทั้ง 5 Phase
โดยใช้งาน New model ขององค์กรจนถึงการทดลองผลิต (Trial) ตาม APQP New version

Chapter 2: Control Plan 1st Edition (New Version)

- *การเปลี่ยนแปลงสำคัญของ Control plan (New version)*
- วัตถุประสงค์และความแตกต่างของ Control Plan แต่ละชนิด
- *อะไรคือ Safe Launch control plan (New)*
- อธิบายตัวอย่างการเขียน **Control Plan** เวอร์ชั่นใหม่

Chapter 3: Production Part Approved Process (PPAP) 4th Edition

- วัตถุประสงค์และการประยุกต์ใช้ PPAP กับข้อกำหนด IATF 16949:2016
- ขอบข่ายและภาวะที่ต้องแจ้งลูกค้าในการขออนุมัติ PPAP
- **รายละเอียดข้อกำหนดทั้ง 18 รายการที่ต้องยื่นอนุมัติ (PPAP Submit)**
- ระดับของผู้ส่งมอบ (Supplier Level) และเงื่อนไขการอนุมัติ PPAP

Workshop: การเขียนใบ PSW (Part Submit Warrant) เพื่อขออนุมัติ PPAP จากลูกค้า

Chapter 4: PFMEA AIAG & VDA (New version)

- วัตถุประสงค์และการประยุกต์ใช้ FMEA กับข้อกำหนด 8.3.5.1 และ 8.3.5.2 ของ IATF 16949:2016
- **7 ขั้นตอนการประเมิน PFMEA (7 Steps approach)**
  Step 1 Plan & Preparation, Step 2 Structure analysis, Step 3 Function analysis,
  Step 4 Failure analysis, Step 5 Risk analysis, Step 6 Optimization, Step 7 FMEA Results
- การใช้ตารางความรุนแรง (Severity) โอกาสเกิด (Occurrence) และการตรวจจับ (Detection)
- การประเมินความเสี่ยงโดย Action Priority **(AP)** เพื่อจัดลำดับความเสี่ยง **(High-Medium-Low)**

Workshop:
แบ่งกลุ่มและเลือกกระบวนการผลิตหรือกระบวนการอื่น ๆ อ้างอิง Process Flow chart เพื่อประเมิน Process FMEA ทั้ง 7 Step + Present

วันที่ 2

Chapter 5: SPC and Process Capability Study 2nd Edition

- วัตถุประสงค์และการประยุกต์ใช้ SPC กับข้อกำหนด IATF 16949:2016
- จุด SC (Special Characteristic) สำหรับการประเมิน SPC
- **การจัดทำแผนภูมิควบคุม (Control Chart)**
  Xbar - R Chart หรือ X-MR chart สำหรับควบคุมการผลิต
  Workshop: จัดทำ Control chart จากโจทย์ของวิทยากร
- การวิเคราะห์ความผิดปกติของแผนภูมิควบคุมและการแก้ไข
- **การนำ Control chart ไปใช้ในการควบคุมการผลิตร่วมกับ USL และ LSL ของจุด SC**
- **การประเมินความสามารถของกระบวนการ (Process Capability)**
  - ประเมินตวามสามารถเบื้องต้นช่วง New model : Ppk > 1.67
  - ประเมินความสามารถช่วงผลิตจริง Process Capability : Cpk > 1.33

Workshop: ประเมิน Ppk และ Cpk จากโจทย์ของวิทยากร

บริษัท เดอะ ควอลิตี้ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

Chapter 6 : MSA (Measurement System Analysis) 4th Edition

- วัตถุประสงค์และการประยุกต์ใช้ MSA กับข้อกำหนด IATF 16949:2016
- ประเภทของเครื่องมือ (Type of measurement) ที่ต้องประเมิน MSA
- **การประเมิน Gauge R&R สำหรับเครื่องมือวัดที่อ่านค่าเป็นตัวเลข (Variable data)**
  Workshop: ประเมิน GRR กับโจทย์ของวิทยากร
- **การประเมิน Attribute GR&R สำหรับ GO-NOGO Gauge และการตรวจโดยสายตา**
  Workshop: ประเมิน Attribute GRR โดยวิธี Effective method
- **ถาม-ตอบ และทำแบบทดสอบ**

Note: สามารถดูตัวอย่างการอบรมที่ช่อง YouTube
https://www.youtube.com/@LaboratoryAutomotive

บริษัท เดอะควอลิตี้ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด