

## การตรวจสอบความแม่นยำและความถูกต้อง เครื่องจักรกล CNC (Intermediate)

CNC Machine Calibration 24-QAS-20

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้าใจในค่าความแม่นยำและค่าความถูกต้องของเครื่องจักร CNC
2. เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีความเข้าใจในการตรวจรับเครื่องจักร CNC ตามมาตรฐานสากล

### ผู้ควรเข้ารับการอบรม

1. จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปวช หรือเทียบเท่า
2. มีความสามารถใช้เครื่องมือวัดพื้นฐาน Dial Gauge

\*\*รบกวนตรวจสอบว่าให้ตรงกันทั้ง 2 ภาษา

### คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

1. จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปวช หรือเทียบเท่า
2. มีความสามารถใช้เครื่องมือวัดพื้นฐาน Dial Gauge

\*\*รบกวนตรวจสอบว่าให้ตรงกันทั้ง 2 ภาษา

### เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ประกอบการฝึกอบรม

1. Laser interferometer XL-80C, Ball bar QC10
2. Precision square, mandrel
3. Dial indicator, Caliper Checker
4. CNC Milling

\*\*รบกวนตรวจสอบว่าให้ตรงกันทั้ง 2 ภาษา

### เนื้อหาหลักสูตร

1. หลักการทำงานของเครื่องจักร CNC และประเภทของเครื่อง CNC
  2. การวิเคราะห์แหล่งความผิดพลาดของเครื่อง CNC
  3. มาตรฐานการตรวจสอบเครื่องจักร ISO-230, BS 5.54, 5.55 Standard Test code for machine tools Ex. test condition, test method.
  4. อุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องจักร
  5. Laser interferometer สำหรับงานตรวจสอบเครื่องจักร
  6. ปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องจักรเช่น ความขนาน, ความฉาก, ความเบี่ยงเบนเมื่อหมุน ด้วยเครื่องมือวัดพื้นฐาน
  7. ปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องจักรด้วยเครื่อง Laser interferometer และการปรับค่าชดเชยของความผิดพลาดของตำแหน่ง
  8. ความไม่แน่นอนในการตรวจสอบเครื่องจักรด้วย
- การวิเคราะห์การรายงานผลการตรวจสอบเครื่องจักร

#### ระยะเวลาการอบรม

2 วัน

#### จำนวนผู้เข้าอบรม

12 คน

#### ค่าอบรม/ท่าน

8,000 ฿