

การวัดและการสอบเทียบเครื่องมือวัดทางด้านความดัน ขั้นพื้นฐาน

Pressure Measurement and Calibration Part I

วันที่จัด รุ่น 27 : วันศุกร์ที่ 25 – วันเสาร์ที่ 26 ตุลาคม 2562

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

เวลา 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รั้งจำนวน 24 ท่าน

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

สถานที่ ณ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ขอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป : 6,700 + 455 (VAT 7%) = 7,169 บาท



เครื่องมือวัดทางด้านความดันเป็นเครื่องมือวัดอีกชนิดหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมนอกจากนี้ยังมีความสำคัญในเรื่องของการใช้งานที่ถูกต้อง โดยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบหรือทำการวัดความดันของเหลว อากาศอัดหรือก๊าซเพื่อกำหนดหรือควบคุมของไหลในระบบให้มีแรงดันคงที่ตรงตามต้องการถ้าเครื่องมือวัดดังกล่าวที่ใช้งานอยู่เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นย่อมจะส่งผลเสียหายให้กับระบบแรงดันในการผลิตผิดพลาด เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเครื่องมือวัดความดันที่ใช้อยู่ จึงควรมีบุคคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและมีความสามารถสอบเทียบเครื่องมือวัดของโรงงานเองได้หากมีจำนวนเครื่องมือวัดมากๆ

โดยในหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรพื้นฐานของการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่จะเน้นในเรื่องของทฤษฎีและปฏิบัติของการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน ประเภท Mechanical & Electromechanical manometers โดยจะเน้นทางด้าน Low Accuracy เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการสอบเทียบ รวมไปถึงวิธีการประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัดความดัน

ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานของการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดันขั้นสูง (High Accuracy) ต่อไป โดยมีวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรดูแลอย่างใกล้ชิด

สิ่งที่คุณจะได้รับ

1. เพื่อให้เข้าใจในทฤษฎีของความดัน รวมทั้งหน่วยวัดต่างๆ ของความดัน
2. เข้าใจเหตุผลความจำเป็นของขั้นตอนต่างๆ ที่ถูกนำมากำหนดเป็นวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน ประเภท Mechanical & Electromechanical manometers
3. เข้าใจวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน ประเภท Mechanical & Electromechanical manometers ตามข้อกำหนด DKD R 6-1
4. แหล่งที่มา และวิธีการประมาณค่าความไม่แน่นอนของผลการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน Low Accuracy

คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

ควรผ่านหลักสูตรการประมาณค่าความไม่แน่นอนในการวัดมาแล้วช่างเทคนิคในห้องปฏิบัติการ, วิศวกร, อาจารย์และผู้สนใจทั่วไป

วิธีการฝึกอบรมและสัมมนา : บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติ

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

- เครื่องมือวัดความดันประเภทต่าง ๆ
- การวัดความดันที่สูงกว่าบรรยากาศ ประเภทต่างๆของ Mechanical
- Pressure gauge และการแบ่ง Pressure gauge ตาม accuracy class
- การสอบเทียบ Bourdon pressure gauge ตามมาตรฐาน BS EN 837-1
- สิ่งที่ต้องพิจารณาในการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน
- วิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน ตามข้อกำหนด DKD R 6-1
- สอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน (Mechanical pressure gauge) โดยใช้ Pressure Calibrator เป็นเครื่องมือมาตรฐาน (ปฏิบัติ)
- ความสำคัญของ Hydrostatic head correction
- คำนวณผลการสอบเทียบเพื่อใช้สำหรับออกใบรับรองผลฯ (ปฏิบัติ)
- ประเมินค่าความไม่แน่นอนของผลการสอบเทียบ (ปฏิบัติ)

วิทยากร
ร.อ.ธวัช ช่างปั้น
 อดีตหัวหน้าฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล
 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

