

Process Instrumentation Part II : Control (Theory & Practice)

หลักสูตร
ปรับปรุง

วันที่จัด รุ่นที่ 62 : วันจันทร์ที่ 4 – วันศุกร์ที่ 8 มีนาคม 2562

สมาชิก : 15,000 + VAT 7% 1,050 = 16,050 บาท

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

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

สถานที่ ณ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป : 16,500 + VAT 7% 1,155 = 17,655 บาท

ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตอัตโนมัติหรือองค์ประกอบบางส่วนของการผลิตเช่นระบบหม้อไอน้ำ (Boiler) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ จะมีเครื่องมือวัดและควบคุมกระบวนการผลิต (Process Instrumentation) ที่สำคัญมากมายหลายจุด อุปกรณ์เหล่านี้บ้างก็มีความปลอดภัยและชีวิตของผู้ปฏิบัติงานบ้างก็มีความปลอดภัยและบ้างก็มีความปลอดภัยของการผลิต เหตุนี้ความรู้ความเข้าใจต่อหน้าที่และหลักการของอุปกรณ์เหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานผู้ควบคุมดูแลเพื่อความปลอดภัยกับโรงงานอุตสาหกรรมตลอดเวลา

หลักสูตรนี้จะเน้นทางด้าน Basic Concepts of Automation Control System, PID Control โดยเน้นให้ทราบทั้งหลักการและทดลองปฏิบัติ

สิ่งที่คุณจะได้รับ

- เพื่อเข้าใจในหลักการและหน้าที่ของเครื่องวัดและควบคุมที่สำคัญ
- เพื่อเข้าใจทฤษฎีของการควบคุมอัตโนมัติ
- เพื่อให้ได้มีโอกาสทดลองปรับแต่งเครื่องเหล่านี้ได้อย่างใกล้ชิด
- เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับเรียนรู้เทคโนโลยีด้านนี้ในระดับสูงขึ้นไป

คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

- ควรเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Process Instrumentation
- มีความเข้าใจถึงกระบวนการวัดและควบคุมในกระบวนการผลิต



Scan me

วิทยากร

- 1) คุณไพศาล คัจฉสุวรรณมณี อาจารย์ประจำ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (อดีตรองผู้ว่าการ กฟผ.)
- 2) คุณเสรี ละอองอุทัย
- 3) คุณกฤษฎา เล็กบำรุง
- 4) คุณประชัน เรื่องขจรคุณ
- 5) คุณมงคล เหลืองสุรีย์
- 6) คุณสิทธิพร พวงกุหลาบ
- 7) คุณอดิศักดิ์ เนื่องจางนค์ วิทยากรจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 8) คุณศรีนคร นนทนาคร General Manager Azbil (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก คุณไพศาล

● Introduction to Process Control

- Process characteristics
- Feedback Control system
- On/Off Control System
- Time Proportioning Control
- Principle of Proportional, Integral, and Derivative (PID Control)

วันที่สอง คุณเสรี, คุณประชัน

● Combination Control System คุณเสรี

- Cascade Control
- Ratio Control
- Feed Forward Control
- Adaptive Control/Self Tuning Control
- Digital and Advance Control

● Final Control Element (Control Valve) คุณประชัน

- Valve Type (Actuator & Body)
- Valve Sizing
- Valve Positioner
- Valve Maintenance & Calibration Concept

วันที่สาม คุณไพศาล, คุณสิทธิพร, คุณกฤษฎา

● PID Tuning Criteria คุณไพศาล

● PID Optimum Tuning Practice on Process Model

วันที่สี่ คุณเสรี, คุณประชัน, คุณศรีนคร (Lab)

● Combination Control System Practice on Process Model

● Control Valves Calibration Practice

- Zero & Span Adjustment
- Actuator, Valve Body and Positioner Bench Calibration

วันที่ห้า คุณอดิศักดิ์

□ Introduction to Distributed Control System (DCS) คุณอดิศักดิ์

□ Safety Instruments System and Control System คุณศรีนคร

- Fail Safe & Fool Proof
- NEMA Standard
- Intrinsic Safety Code
- UPS (Battery, Inverter, Charger)