

Process Instrumentation Part II : Control (Theory & Practice)

หลักสูตร
ปรับปรุง

วันที่จัด รุ่นที่ 64 : วันจันทร์ที่ 7 - วันศุกร์ที่ 11 ตุลาคม 2562

สมาชิก : 17,000 + 1,190 (VAT 7%) = 18,190 บาท

เวลา 09:00 - 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รับประทานอาหารกลางวัน 24 ท่าน (สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป : 19,000 + 1,330 (VAT 7%) = 20,330 บาท



ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตอัตโนมัติหรือองค์ประกอบบางส่วนของกระบวนการผลิตเช่นระบบหม้อไอน้ำ (Boiler) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติจะมีเครื่องมือวัดและควบคุมกระบวนการผลิต (Process Instrumentation) ที่สำคัญมากมายหลายจุด อุปกรณ์เหล่านี้บ้างก็มีผลต่อความปลอดภัย และชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน บ้างก็มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ บ้างก็มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต เหตุนี้ความรู้ความเข้าใจต่อหน้าที่และหลักการของอุปกรณ์เหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานผู้ควบคุมดูแลเพื่อความปลอดภัยกับโรงงานอุตสาหกรรมตลอดเวลา

หลักสูตรนี้จะเน้นทางด้าน Basic Concepts of Automation Control System, PID Control โดยเน้นให้ทราบทั้งหลักการและทดลองปฏิบัติ

สิ่งที่คุณจะได้รับ

- เพื่อเข้าใจในหลักการและหน้าที่ของเครื่องมือวัดและควบคุมที่สำคัญ
- เพื่อเข้าใจทฤษฎีของการควบคุมอัตโนมัติ
- เพื่อให้ได้มีโอกาสทดลองปรับแต่งเครื่องเหล่านี้ได้อย่างใกล้ชิด
- เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับเรียนรู้เทคโนโลยีด้านนี้ในระดับสูงขึ้นไป

คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

- ควรเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Process Instrumentation
- มีความเข้าใจถึงกระบวนการวัดและควบคุมในกระบวนการผลิต

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก

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

วันที่สอง

- 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) คุณประจักษ์
 - 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, คุณประจักษ์, คุณศรีนคร (Lab)

- Combination Control System Practice on Process Model
- Control Valves Calibration Practice
 - Zero & Span Adjustment
 - Actuator, Valve Body and Positioner Bench Calibration

วันที่ห้า

- 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)

วิทยากร

- 1) คุณไพศาล คัจฉสุวรรณมณี
อาจารย์ประจำ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
(อดีตรองผู้อำนวยการ กฟผ.)
- 2) คุณเสรี ละอองอุทัย
อดีตผู้อำนวยการฝ่ายประสิทธิภาพการผลิต
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 3) คุณประจักษ์ เรืองขจรคุณ
- 4) คุณสิทธิพร พวงกุหลาบ
วิทยากรจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 5) คุณกฤษฎา เล็กบำรุง
- 6) คุณอดิศักดิ์ เนื่องจำนงค์
Control and Instrument Specialist บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1,2 จำกัด
- 7) คุณศรีนคร นนทนาคร
General Manager บริษัท Azbil (ประเทศไทย) จำกัด