

Course Outline

PLC โปรแกรมอัจฉริยะควบคุมการทำงานของเครื่องจักร และกระบวนการทำงาน (Basic PLC Programming & PLC Wiring)

ระยะเวลา: 2 วัน

เวลา 09.00 - 16.00 น.

รุ่นที่ 3 วันที่ 16-17 พฤษภาคม 2567

รุ่นที่ 4 วันที่ 8 - 9 ตุลาคม 2567

วิทยากร :

คุณนิมิตร แก้วกิ่ง Master Trainer บริษัท ไทยแอ็ดวานซ์เซ็นเตอร์ จำกัด

คุณภัทรนันท์ ขาวไข่มมหา Trainer บริษัท ไทยแอ็ดวานซ์เซ็นเตอร์ จำกัด

เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าการใช้งานเครื่องมือพื้นฐานกับอุปกรณ์จริงผ่านชุดฝึก PLC simulation training เช่น Lamp, Switch, Relay, PLC, DC motor, Stepping motor, Sensor, Simulation เพื่อให้สามารถแก้ไขตรวจสอบเครื่องจักรได้ นอกจากนี้ยังนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปต่อยอดเพื่อทำ Project PLC แบบง่ายๆ ในการพัฒนาองค์กรเพื่่มงสู่การเป็น Smart Factory

Objective:

- พื้นฐานไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ
- การใช้มอเตอร์วัดกระแสไฟ, แรงดันไฟฟ้า, ความต้านทาน
- การต่อใช้งานรีเลย์ (Relay)
- การต่อมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงด้วยรีเลย์ ให้หมุนเดินหน้าและถอยหลัง
- การต่อ PLC กับอุปกรณ์ด้าน Input (แบบ Sink หรือ Source)
- การต่อ PLC กับอุปกรณ์ด้าน Output (แบบ Sink หรือ Source)
- การติดตั้งโปรแกรมและการใช้งานโปรแกรมสำหรับเขียนภาษา Ladder Diagram เพื่อสั่งงาน PLC
- มีการทดลองเขียนโปรแกรม จำนวน 20 การทดลอง

Course Outline:

- การทดลองที่ 1 การทำ Output เป็นเหมือน Input (Output Same Input)
- การทดลองที่ 2 การกลับสถานะ Output (Invert Output)
- การทดลองที่ 3 การกด Switch แล้วหลอดไฟค้างตลอด (Self Holding)
- การทดลองที่ 4 การกด Switch เพื่อให้หลอดไฟติดค้างและให้หลอดไฟดับด้วยคำสั่ง Set/Reset
- การทดลองที่ 5 การล็อกไม่ให้ Output ทำงานพร้อมกัน แบบที่ 1 (Interlock Output)
- การทดลองที่ 6 การล็อกไม่ให้ Output ทำงานพร้อมกัน แบบที่ 2 (Interlock Input)
- การทดลองที่ 7 การรับค่า Input ของ PLC และทำให้เป็นสัญญาณ Pulse (Read Pulse Input)
- การทดลองที่ 8 การใช้งานรีเลย์ภายใน (Internal relay)
- การทดลองที่ 9 การใช้งานตัวตั้งเวลาใน PLC (Timer)
- การทดลองที่ 10 การสร้างไฟกระพริบ (LED Flicker)
- การทดลองที่ 11 การสร้างไฟวิ่ง (LAMP Rotation)
- การทดลองที่ 12 การใช้งานตัวนับใน PLC (Counter)
- การทดลองที่ 13 การใช้งาน Data Register
- การทดลองที่ 14 การควบคุม DC Motor ด้วย PLC และใช้งาน Emergency
- การทดลองที่ 15 การหยุดการทำงาน DC Motor ด้วย Photo Sensor
- การทดลองที่ 16 การหยุดการทำงาน DC Motor ด้วย Proximity Sensor
- การทดลองที่ 17 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมแบบ Speed control
- การทดลองที่ 18 การควบคุม Stepping Motor ให้เข้าตำแหน่ง Home
- การทดลองที่ 19 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมตำแหน่งแบบ Incremental
- การทดลองที่ 20 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมตำแหน่งแบบ Absolute

เหมาะสำหรับ:

- ช่างเทคนิค
- ผู้จัดการ วิศวกร หัวหน้างาน ฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม
- ผู้ประกอบการที่สนใจนำระบบ Automation ไปใช้ในการทำงาน

ค่าธรรมเนียม

ท่านละ (ก่อน VAT 7%)	6,200
ท่านละ (รวม VAT 7%)	6,634
หมายเหตุ : สมาชิกลด 3%	

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ฝ่ายพัฒนาศักยภาพ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-619-5500 ต่อ 452-453 E-mail : training@ftpi.or.th