

Trường ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật TP Hồ Chí Minh
Khoa Điện Điện Tử
Bộ môn Điều Khiển Tự Động

Ngày 25 tháng 09 năm 2019

CHUYÊN ĐỀ:

PLC SIEMENS VÀ BIẾN TẦN CÔNG NGHIỆP

ĐỐI TƯỢNG:

- GV các trường ĐH, CĐ, TC nghề
- Kỹ sư, Kỹ thuật viên trong các công ty, nhà máy
- SV năm cuối các ngành Điện, Điện Tử, Tự động hóa

MỤC TIÊU:

Sau khi tham gia Chuyên đề này, người học có khả năng:

- Kết nối được phân cứng PLC S7-300, S7-1200
- Lập trình được PLC điều khiển các thiết bị
- Xử lý được tín hiệu Analog trong PLC
- Ứng dụng được các chức năng ngắt, đọc xung và phát xung trong PLC
- Kết nối được mạch động lực và mạch điều khiển của Biến tần
- Cài đặt và vận hành được biến tần
- Chọn được tham số để vận hành biến tần theo thực tế
- Chẩn đoán và xử lý được các lỗi xảy ra trên biến tần
- Điều khiển được biến tần từ PLC
- Giao tiếp được biến tần và PLC qua mạng USS, Modbus, Profibus

THỜI GIAN

6 ngày chủ nhật

Tư vấn cho học viên sau khi kết thúc khóa học

NỘI DUNG:

1. PLC Siemens: S7-300, S7-1200 2 ngày

- Khảo sát phân cứng
- Nối dây PLC và cảm biến, cơ cấu chấp hành
- Lập trình PLC điều khiển thiết bị
- Xử lý tín hiệu Analog trong PLC
- Sử dụng các hàm ngắt, đọc xung và phát xung tốc độ cao trong PLC

2. Biến tần: Siemens, Danfoss, Mitsu 2 ngày

- Khảo sát phân cứng biến tần
- Nối dây mạch động lực và mạch điều khiển biến tần
- Cài đặt vận hành biến tần trên BOP

- Cài đặt vận hành biến tần trên Terminal
- Vận hành biến tần theo Macro và Parameters
- Chẩn đoán và xử lý sự cố trên biến tần
- Giao tiếp PLC và biến tần qua các ngõ DI/DO
- Giao tiếp PLC và biến tần qua các ngõ AI/AO

3. Mạng PLC và Biến tần: 2 ngày

- Tổng quan mạng truyền thông công nghiệp
- Khái niệm về thanh ghi trạng thái và thanh ghi điều khiển
- Giao tiếp PLC và biến tần qua mạng USS
- Giao tiếp PLC và biến tần qua mạng Modbus
- Giao tiếp PLC và biến tần qua mạng Profibus