

**CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH ĐÀO TẠO: KỸ THUẬT ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Tên học phần:** ĐỒ ÁN ĐIỀU KHIỂN LOGIC (PROJECTS LOGIC CONTROLLER)

**Mã số:**

**2. Số tín chỉ:** 02

**3. Đối tượng:** Sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật Điện - Điện Tử. Hệ chính quy.

**4. Phân bố thời gian:**

Tên đơn vị tín chỉ	Phân bố số tiết			Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	
1	5	10		15
2		10	5	15

**5. Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên đã hoàn thành các học phần: Khí cụ điện, Kỹ thuật số và Điều khiển logic

**6. Mục tiêu học phần:**

*Về kiến thức:* Học phần Đồ án điều khiển logic cung cấp cho sinh viên kiến thức về tính toán, thiết kế các hệ thống điều khiển logic phục vụ cho sản xuất, tự động hóa sản xuất và đời sống.

*Về kỹ năng:* Sau khi học xong học phần ” Đồ án điều khiển logic ” sinh viên phải biết thiết kế được các hệ thống điều khiển logic theo yêu cầu thực tế sản xuất, tự động hóa sản xuất. Biết quản lý quy trình chế tạo các thiết bị điện tử công suất.

*Thái độ và mục tiêu khác:* Phát huy năng lực tự học, tự nghiên cứu nhằm không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp

*Về đáp ứng chuẩn đầu ra:*

- Học tập liên tục trên cơ sở kiến thức cơ bản, cơ sở đã có để tiếp thu tiến bộ khoa học kỹ thuật áp dụng trong ngành Kỹ thuật điện-điện tử.

- Sử dụng các phần mềm chuyên dùng để tính toán số liệu, làm hồ sơ nghiệm thu, về hoàn công các công trình điện-điện tử dân dụng, công nghiệp vừa và nhỏ.

**7. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

Đồ án điều khiển logic gồm thiết kế thiết hệ thống điều khiển logic ứng dụng trong robot, ứng dụng trong hệ thống sản xuất linh hoạt, trong điều khiển quá trình, trong mạng thu nhận dữ liệu từ biến tần, trong hệ thống điều khiển giám sát.

### 8. Nhiệm vụ của sinh viên:

*Về Kiến thức:* Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung chương trình do giảng viên giảng dạy ở trên lớp

*Về các điều kiện khác:* Trên cơ sở tài liệu bài giảng chính của Giảng viên, sinh viên phải đọc và nghiên cứu những tài liệu tham khảo khác để viết tiểu luận hoặc bài tập theo những nội dung yêu cầu của Giảng viên. Để tiếp thu kiến thức của một tín chỉ sinh viên phải dành thời gian ít nhất 30 giờ chuẩn bị ở nhà.

### 9. Tài liệu học tập:

- *Tài liệu chính:*

[1]. Nguyễn Trọng Thuận, “*Điều khiển logic và ứng dụng*”; NXB KH&KT-2004

[2]. Lâm Tăng Đức-Nguyễn Kim Ánh, “*Giáo trình môn học điều khiển logic*”; Đại Học Đà Nẵng-Đại Học Bách Khoa-2005

- *Tài liệu tham khảo:*

[1]. Nguyễn Trọng Thuận, “*Điều khiển logic*”; NXB KH&KT-2004

[2]. Nguyễn Doãn Phước & Phan Xuân Minh; “*PLC Step7-200*”

[3]. Nguyễn Doãn Phước & Phan Xuân Minh; “*PLC Step7-300*”

### 10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên được thực hiện theo Quy chế 43 về đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Điểm học phần được xác định dựa trên kết quả học tập toàn diện của sinh viên trong suốt học kỳ đối với học phần đó thông qua các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: Tinh thần thái độ trong lên lớp và kết quả của bài thu hoạch, kiểm tra thường xuyên, thi học phần..)

- Quy định các hình thức kiểm tra, thi:

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Ghi chú
<i>Chuyên cần, thái độ</i>			
1	- Tham gia trên lớp - Chuẩn bị bài tốt - Tích cực tham gia bài giảng	Quan sát, điểm danh...	
<i>Kiểm tra thường xuyên</i>			
2	Tự nghiên cứu: Trong quá trình tham dự các bài giảng của giảng viên, sinh viên còn phải tự nghiên cứu thêm các kiến thức liên quan:		
	Bài kiểm tra:		

3		Thông qua đồ án	
<i>Các bài thi</i>			
4	Thi kết thúc học phần	Bảo vệ đồ án	

### 11. Thang điểm:

Thang điểm 10 (với một số lẻ thập phân) được sử dụng để đánh giá các điểm kiểm tra học phần, điểm đánh giá thành phần, điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần. Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng, cụ thể:

Nội dung	Chuyên cần, thái độ	Kiểm tra giữa kỳ				Bảo vệ đồ án
Trọng số (%)	20%					80%

### 12. Nội dung chi tiết học phần:

PHẦN 1: THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LOGIC ỨNG DỤNG TRONG ROBOT

PHẦN 2: THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LOGIC ỨNG DỤNG TRONG HỆ THỐNG SẢN XUẤT LINH HOẠT

PHẦN 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LOGIC ỨNG DỤNG TRONG ĐIỀU KHIỂN QUÁ TRÌNH

PHẦN 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LOGIC ỨNG DỤNG TRONG MẠNG THU NHẬN DỮ LIỆU TỪ BIẾN TẦN

PHẦN 5: THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LOGIC ỨNG DỤNG TRONG HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN GIÁM SÁT

Ngày tháng năm 2016

**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS.TS Hoàng Dương Hùng**