

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Đồ án Tự động hóa

Tiếng Anh: Automation Project

Mã học phần: ĐHCQ0063

Số tín chỉ học phần: 2(2,0,2) (lý thuyết: 0, thực hành: 2)

Số tiết học phần:

Đồ án: 60

Tự học: 40

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên hướng dẫn:

1. TS. Lê Văn Tùng
2. TS. Đặng Ngọc Huy
3. ThS. Phạm Hữu Chiến
4. ThS. Nguyễn Thị Phúc
5. ThS. Bùi Thị Thêm
6. ThS. Trần Ngân Hà

2.2. Bộ môn: Tự động hóa

2.3. Khoa: Điện

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

Học sau các học phần Truyền động điện, Điều khiển PLC, Điều khiển quá trình.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về:

4.1. Kiến thức: Sinh viên tìm hiểu và nghiên cứu chuyên sâu các kiến thức về điện tử công suất, kỹ thuật lập trình, máy điện, thiết bị điện cung cấp điện, lưới điện và truyền động điện để tự thiết kế xây dựng một sản phẩm hay mô hình hóa trên các phần mềm chuyên ngành.

4.2. Kỹ năng: Tạo cho sinh viên có thể tự nghiên cứu và làm việc theo nhóm theo nội dung của ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa theo hướng thực hiện đồ án vận dụng các kiến thức về điện tử công suất, kỹ thuật lập trình, máy điện, thiết bị điện cung cấp điện, lưới điện và truyền động điện để tự thiết kế xây dựng một sản phẩm, dự án cụ thể theo sự hướng dẫn, gợi ý của giáo viên hướng dẫn.



5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Sinh viên chủ động xây dựng đề cương để trình bày, thuyết minh đồ án.
2. Chủ động tính toán, thiết kế hệ thống tự động hóa cho một ứng dụng cụ thể.
3. Làm chủ các phần mềm chuyên ngành để giải quyết các yêu cầu của đồ án.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các nội dung kiến thức tổng hợp của các lĩnh vực về điện tử công suất, kỹ thuật lập trình, máy điện, thiết bị điện cung cấp điện, lưới điện và truyền động điện để áp dụng giải quyết một bài toán, một vấn đề cụ thể mà thực tế đang cần.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết/giờ	Mục tiêu
Phần 1	Giảng viên và sinh viên thống nhất tên đề tài, nội dung và kế hoạch thực hiện, xây dựng đề cương đồ án.	10	4.1 4.2
Phần 2	Sinh viên tìm hiểu và thực hiện. Lên lớp thông qua đồ án dưới sự hướng dẫn của giảng viên theo thời khóa biểu đã phân công.	20	4.1 4.2
Phần 3	Sinh viên thực hiện hoàn thiện thuyết minh đồ án, mô hình sản phẩm, kết luận – kiến nghị.	20	4.1 4.2
Phần 4	Bảo vệ đồ án theo kế hoạch của nhà trường	10	4.1 4.2

8. Phương pháp giảng dạy

- Giao nhiệm vụ của Đồ án và hướng dẫn sinh viên lập đề cương chi tiết;
- Giới thiệu tài liệu sử dụng;
- Hướng dẫn sinh viên thực hiện đề tài;
- Kiểm tra tiến độ thực hiện;
- Nhận xét sinh viên thực hiện đồ án.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Xây dựng đề cương chi tiết;
- Nghiên cứu tài liệu;
- Thực hiện các nội dung, tiến độ theo yêu cầu của đồ án;
- Thuyết trình, bảo vệ đồ án.

10. Đánh giá kết quả học tập

Sinh viên được bảo vệ đồ án khi giảng viên hướng dẫn và giảng viên phản biện đồng ý và đồ án của sinh viên được giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện chấm 5 điểm. Điểm đánh giá đồ án là trung bình cộng các điểm của từng thành viên Hội đồng,

giảng viên hướng dẫn và giảng viên chấm phần biện (chấm theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân).

11. Tài liệu học tập:

- Giáo trình các học phần liên quan;
- Đề cương chi tiết của đợt thực tập đã được phê duyệt;
- Các tài liệu liên quan khác.

12. Hướng dẫn tự học, tự chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Số tiết (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Phần 1	Giảng viên và sinh viên thống nhất tên đề tài, nội dung và kế hoạch thực hiện, xây dựng đề cương đồ án.	10	Đọc tài liệu tham khảo Tổng hợp và viết nội dung
Phần 2	Sinh viên tìm hiểu và thực hiện. Lên lớp thông qua đồ án dưới sự hướng dẫn của giảng viên theo thời khóa biểu đã phân công.	10	Đọc tài liệu tham khảo Tổng hợp và viết nội dung
Phần 3	Sinh viên thực hiện hoàn thiện thuyết minh đồ án, mô hình sản phẩm, kết luận – kiến nghị.	10	Đọc tài liệu tham khảo Tổng hợp và viết nội dung
Phần 4	Bảo vệ đồ án theo kế hoạch của nhà trường	10	Báo cáo



Quảng Ninh, ngày 19 tháng 11 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

P.TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Hoàng Hùng Thắng

ThS. Phạm Hữu Chiến

TS. Đặng Ngọc Huy