

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 ĐIỆN TỬ CÔNG SUẤT/ POWER ELECTRONICS

Mã học phần:

2. Số tín chỉ: 02

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

4. Phân bổ thời gian

Tên đơn vị tín chỉ	Phân bổ số tiết			Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	
1	5	10		15
2	0	10	5	15

5. Điều kiện tiên quyết:

Học phần Đồ Án Điện Tử Công Suất được triển khai học tập khi sinh viên đã học xong học phần Điện tử công suất.

6. Mục tiêu học phần:

Về kiến thức: Học phần Đồ Án Điện Tử Công Suất cung cấp cho sinh viên kiến thức về tính toán, thiết kế các thiết bị điện tử công suất phục vụ cho sản xuất, tự động hóa sản xuất và đời sống.

Về kỹ năng: Sau khi học xong học phần ” Đồ Án Điện Tử Công Suất ” sinh viên phải biết thiết kế được các thiết bị điện tử công suất 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:

- Tiếp cận kiến thức, công nghệ và kỹ năng sử dụng các thiết bị hiện đại trong lĩnh vực Điện kỹ thuật-điện tử.

- Sử dụng thiết bị và những công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết cho các lĩnh vực chuyên môn ngành Kỹ thuật điện-điện tử.

7. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Đồ án điện tử công suất gồm thiết kế thiết bị chỉnh lưu. Thiết kế bộ biến đổi và bộ khóa một chiều. Thiết kế bộ nghịch lưu, biến tần, bộ khóa xoay chiều và thiết bị biến đổi điện áp xoay chiều.

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 hướng dẫn, phải đảm bảo tiến độ và nội dung của đồ án theo yêu cầu.

- Về các điều kiện khác: Trên cơ sở tài liệu chính của học phần Điện tử công suất và các tài liệu tham khảo. Sinh viên phải tự thực hiện đồ án theo hướng dẫn của giảng viên, phải đảm bảo thực hiện đúng nội dung và thời gian yêu cầu. Để thực hiện tốt học phần thì mỗi tín chỉ sinh viên phải dành thời gian ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

9. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

[1]. Trần Văn Thịnh, “Tài liệu hướng dẫn thiết kế thiết bị điện tử công suất”, Đại học Bách Khoa Hà Nội-2000.

[2]. Nguyễn Bình, “Điện tử công suất”; NXB Khoa học và Kỹ thuật-2005

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Lê Văn Doanh, Nguyễn Thế Công, Trần Văn Thịnh “Điện tử công suất - Lý thuyết, Thiết kế, Mô phỏng, Ứng dụng”, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2005.

[2]. Nguyễn Văn Nhờ, “Điện tử công suất I”, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh-2005.

[3]. Lê Văn Doanh, “Điện tử công suất - Lý thuyết, Thiết kế, Ứng dụng”, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật-2007.

10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên được thực hiện theo điều 22, 23 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: chuyên cần thái độ, điểm kiểm tra thường xuyên, thi học phần, Trong đó: mỗi tín chỉ có 01 bài kiểm tra thường xuyên; hình thức thi: viết.

- Qui 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:		
3	Bài kiểm tra:	Thông qua đồ án	
<i>Các bài thi</i>			
4	Thi kết thúc học phần	Bảo vệ đồ án	

11. Thang điểm:

Sử dụng thang điểm 10 và thang điểm chữ theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông báo số 698 ngày 26/04/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quảng Bình.

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 THIẾT BỊ CHÍNH LƯU

PHẦN 2: THIẾT KẾ BỘ BIẾN ĐỔI VÀ BỘ KHÓA MỘT CHIỀU

PHẦN 3: THIẾT KẾ BỘ NGHỊCH LƯU HOẶC BIẾN TẦN

Ngày tháng năm 2016

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Hoàng Dương Hùng