UBND TỈNH QUẢNG BÌNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP-TỰ DO-HẠNH PHÚC

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

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: ĐỒ ÁN MÁY ĐIỆN (ELECTRIC MACHINES)
Mã số:
2. Số tín chỉ: 02
3. Đối tượng: Sinh viên ngành Cao đẳng công nghệ kỹ thuật Điện-Điện Tử, hệ chính quy
4. Phân bổ thời gian

Tên đơn vị tín chỉ	Phân bổ số tiết				Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	Thực hành, thực tập	
1	0	0	0	15	15
2	0	0	0	15	15

5. Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã học xong học phần Máy điện 1 .

6. Mục tiêu học phần:

Về kiến thức: Học phần Đồ Án Máy Điện cung cấp cho sinh viên kiến thức về tính toán, thiết kế máy điện theo các yêu cầu thực tế và theo tiêu chuẩn của nhà nước. Biết cách khai thác vận dụng có hiệu quả các loại máy điện trong sản xuất.

Về kĩ năng: Sau khi học xong học phần" Đồ Án Máy Điện" sinh viên phải biết thiết kế được các loại máy điện theo yêu cầu thực tế sản xuất, tự động hóa sản xuất. Biết quản lý quy trình chế tạo các loại máy điện. Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.

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 kĩ 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 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 vắn tắt nội dung học phần:

Học phần đồ án máy điện nghiên cứu về lý thuyết thiết kế và các bước tính toán một máy điện như tính các đại lượng điện cơ bản, các kích thước chủ yếu, kết cấu của dây quấn, lõi thép, các tham số của máy điện phù hợp với tiêu chuẩn nhà nước.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Về Kiến thức: Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung ch□ơng 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 Duy Phụng "*Kỹ thuật quấn dây: Máy biến áp, động cơ vạn năng, động cơ điện một pha, 3 pha »* NXB Đà Nẵng, 1999.

[2]. Nguyễn Đức Sĩ, "*Giáo trình công nghệ chế tạo máy điện và máy biến áp",* NXB Giáo Dục, 1995.

Tài liệu tham khảo:

[1]. Trần Khánh Hà, Nguyễn Hồng Thanh - Thiết kế máy điện - NXB KHKT, 2005, 2006

[2]. Phan Tử Thụ - Thiết kế máy biến áp điện lực - NXB KHKT, 2001, 2002, 2006, 2007

[3]. Phạm Văn Bình, Lê Văn Doanh - Thiết kế máy biến áp - NXB KHKT, 1999, 2002

[4]. Vũ Gia Hanh, Trần Khánh Hà, Phan Tử Thụ, Nguyễn Văn Sáu, Máy điện 1,2 NXB Khoa học kỹ thuật 2005, 2006

[5]. Charles I. Hubert P.E., Electric Machines - Theory, Operation, Applications, Adjustment and Control, Prentice Hall, 2002

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..)

- Qui định các hình thức kiểm tra, thi:

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Ghi chú
	Chuyên cần, thái độ		
1	- Tham gia trên lớp - Chuẩn bị bài tốt - Tích cực tham gia bài giảng	Quan sát, điểm danh...	
	Kiểm tra thường xuyên		
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:		
3	Bài kiểm tra:	Thông qua đồ án	
Các bài thi			
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 MÁY BIẾN ÁP

1.1 Khái niệm chung

1.2 Tính toán các kích thước chủ yếu của máy biến áp

1.3 Tính toán dây quấn

1.4 Tính toán ngắn mạch

1.5 Tính toán hệ thống mạch từ và hệ số không tải

PHẦN 2: THIẾT KẾ ĐỘNG CƠ KHÔNG ĐỒNG BỘ

2.1 Khái niệm chung

2.2 Xác định kích thước chủ yếu

2.3 Dây quấn và lõi sắt Stato

2.4 Thiết kế khe hở không khí và lõi sắt Roto

2.5 Tính toán mạch từ

2.6 Tính toán tham số

2.7 Tính toán tổn hao

2.8 Đặc tính làm việc và mở máy của động cơ không đồng bộ

Ngày tháng năm 2016

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Hoàng Dương Hùng