

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: MÁY ĐIỆN 1 (ELECTRIC MACHINES)

Mã số:

2. Số tín chỉ: 03

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	12	3	0	0	15
2	12	3	0	0	15
3	15	0	0	0	15

5. Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã hoàn thành các học phần đại cương như Toán cao cấp 1, 2; vật lý đại cương và một số học phần đại cương khác.

6. Mục tiêu học phần:

Về kiến thức:

- Nắm vững các nội dung cơ bản của học phần.
- Nắm được các kiến thức mở rộng từ các nội dung cơ bản.

Về kỹ năng:

- Có kỹ năng vận dụng thực tiễn các kiến thức đã học.
- Có kỹ năng tư duy độc lập, nhạy bén, linh hoạt.
- Có kỹ năng làm việc với người khác, khả năng tự hoàn thiện phát triển phù hợp xu hướng chung của xã hội.

Về thái độ, mục tiêu khác:

- Có sự đam mê, yêu thích môn học, ngành học mà sinh viên đang theo học.
- Có ý thức tự học, tự nghiên cứu.
- Tự tin, sống có trách nhiệm, có chuẩn mực trong xã hội.

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 này trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các quan hệ điện từ của máy biến áp, máy điện không đồng bộ, máy điện đồng bộ, máy điện một chiều. Ngoài ra học

phần cũng cung cấp kiến thức về phương pháp khởi động, điều khiển tốc độ một số động cơ điện, cũng như cách triển khai dây quấn máy điện quay bằng sơ đồ trái.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Về Kiến thức: Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung ch-ong trình do giảng viên trình bày ở trên lớp

Về các điều kiện khác: Trên cơ sở bài giảng của Giảng viên, sinh viên phải đọc và nghiên cứu những tài liệu tham khảo khác để viết báo cáo, viết tiểu luận hoặc viết thu hoạch ... 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]. “*Bài giảng máy điện (lưu hành nội bộ)*”, Bộ môn kỹ thuật – Khoa KTCN – ĐH Quảng Bình, 2014.

[2]. Vũ Gia Hanh, “*Máy điện 1&2*”, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1998.

Tài liệu tham khảo:

[1]. Đặng Văn Đào, “*Giáo trình máy điện*”, NXB Giáo dục Việt Nam, 2012.

[2]. Đào Hoa Việt, “*Giáo trình máy điện*”, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.

[3]. “*Máy điện 1&2*”, Khoa điện - Đại học bách khoa – Đại học Đà Nẵng, 2005.

[4]. Vũ Gia Hanh, “*Máy điện 1&2*”, NXB 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.

- 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 sôi nổi học tập...	Quan sát, điểm danh...	
<i>Kiểm tra thường xuyên</i>			
2	Tự nghiên cứu: - Máy điện tĩnh - Máy điện xoay chiều - Máy điện một chiều	Đánh giá qua bài kiểm tra, qua vấn đáp, làm bài tập	
3	Bài kiểm tra: - Máy điện tĩnh - Máy điện xoay chiều - Máy điện một chiều	Viết.	
<i>Các bài thi</i>			

4	Thi kết thúc học phần	Thi viết	
---	-----------------------	----------	--

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.

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng được mô tả ở bảng sau:

Nội dung	Chuyên cần, thái độ	Kiểm tra thường xuyên	Thi kết thúc học phần
Trọng số (%)	5 %	35 %	60 %

12. Nội dung chi tiết học phần:

CHƯƠNG 1: MÁY BIẾN ÁP (7 TIẾT LT + 3 TIẾT BT)

- 1.1. Đại cương máy biến áp
- 1.2. Tổ nối dây máy biến áp ba pha
- 1.3. Các quan hệ điện từ trong máy biến áp
- 1.4. Mạch điện thay thế máy biến áp
- 1.5. Xác định các thông số máy biến áp

CHƯƠNG 2: MÁY ĐIỆN KHÔNG ĐỒNG BỘ (7 TIẾT LT + 3 TIẾT BT)

- 2.1. Đại cương về máy điện không đồng bộ
- 2.2. Dây quấn máy điện không đồng bộ ba pha
- 2.3. Các quan hệ điện từ trong máy điện KĐB
- 2.4. Mạch điện thay thế máy động cơ KĐB
- 2.5. Giảm đồ năng lượng động cơ KĐB
- 2.6. Mở máy và điều chỉnh tốc độ động cơ KĐB
- 2.7. Động cơ không đồng bộ một pha

CHƯƠNG 3: MÁY ĐIỆN ĐỒNG BỘ (5 TIẾT LT)

- 3.1. Cấu tạo – nguyên lý làm việc
- 3.2. Phản ứng phản ứng trong máy điện đồng bộ
- 3.3. Phương trình cân bằng điện áp trong máy phát điện ĐB
- 3.4. Mở máy động cơ điện đồng bộ

CHƯƠNG 4: MÁY ĐIỆN MỘT CHIỀU (10 TIẾT LT)

- 4.1. Đại cương máy điện một chiều
- 4.2. Dây quấn phản ứng máy điện một chiều
- 4.3. Các quan hệ điện từ trong máy điện một chiều
- 4.4. Mở máy và điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều

Ngày tháng năm 2014

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Hoàng Dương Hùng