

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SỔ GIÁO ÁN

LÝ THUYẾT

Môn học: Máy Điện

Lớp: 19C1- ĐĐT1 Khoá: 19C1

Họ và tên giảng viên: Cao Văn Tuấn

Năm học: 2019 – 2020 (HK2)

Quyển số:.....

Tên bài: CẤU TẠO VÀ NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY BIẾN ÁPMục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được cấu tạo, NLHD của MBA

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV giới thiệu các cơ sở về máy điện	Thuyết trình	Lắng nghe	10
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 1: Máy biến áp			
	1.1 Cấu tạo	- Thuyết trình về khái niệm, phân loại và cấu tạo MBA - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	45
	1.2 Nguyên lý làm việc của máy biến áp	- Thuyết trình nguyên lý làm việc MBA - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
	1.3 Các phương trình của máy biến áp	- Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	30
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Nguyên lý hoạt động MBA	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3

Nguồn tài liệu tham khảo

Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:**Trưởng tổ môn****Giảng viên**

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **MẠCH ĐIỆN TƯƠNG ĐƯƠNG CỦA MÁY BIẾN ÁP**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được mạch điện tương đương của MBA

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo MBA và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 1: Máy biến áp			
	1.3 Các phương trình của máy biến áp	- Thuyết trình về phương trình MBA - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	20
	1.4 Mạch điện tương đương của máy biến áp	- Thuyết trình về mạch điện tương đương MBA - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	45
	Bài tập	- Hướng dẫn làm bài	- Làm bài tập - Trả lời câu hỏi	50
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **CÁC CHẾ ĐỘ LÀM VIỆC CỦA MÁY BIẾN ÁP**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được các chế độ làm việc không tải , ngắn mạch, có tải của MBA
- Trình bày được cấu tạo MBA 3 pha

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo MBA và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 1: Máy biến áp			
	1.5 Chế độ không tải	- Thuyết trình các chế độ làm việc MBA	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	10
	1.6 Chế độ ngắn mạch	- Đặt câu hỏi gợi mở.	- Trả lời câu hỏi	10
	1.7 Chế độ có tải			20
	Bài tập	- Hướng dẫn làm bài	- Làm bài tập - Trả lời câu hỏi	35
	1.8 Máy biến áp ba pha	- Thuyết trình về MBA 3 pha - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3

Nguồn tài liệu tham khảo

Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **MÁY BIẾN ÁP 3 PHA LÀM VIỆC SONG SONG**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được các chế độ làm việc không tải , ngắn mạch, có tải của MBA
- Trình bày được cấu tạo MBA 3 pha

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo MBA 3 pha và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 1: Máy biến áp 1.8 Máy biến áp ba pha 1.9 Máy biến áp làm việc song song Bài tập	- Thuyết trình về MBA 3 pha - Đặt câu hỏi gợi mở. - Thuyết trình về MBA 3 pha làm việc song song - Đặt câu hỏi gợi mở. - Hướng dẫn làm bài	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập - Trả lời câu hỏi	 30 40 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **CẤU TẠO VÀ NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG MÁY ĐIỆN KHÔNG ĐỒNG BỘ**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được cấu tạo , nguyên lý hoạt động của máy điện KDB

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV giới thiệu động cơ điện thường gặp và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 2: Máy điện không đồng bộ 2.1 Cấu tạo	- Thuyết trình về máy điện KDB 3 pha - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	30
	2.2 Từ trường trong động cơ không đồng bộ ba pha.	- Thuyết trình về MBA 3 pha làm việc song song - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	40
	2.3 Nguyên lý làm việc của động cơ không đồng bộ.	- Hướng dẫn làm bài	- Làm bài tập - Trả lời câu hỏi	45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:08

Thời gian thực hiện: 3 tiết (135 phút)
Tên chương: Máy điện không đồng bộ
Thực hiện ngày 10/08/2020

Tên bài:

ĐẶC TUYẾN CỦA ĐỘNG CƠ KĐB

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được đặc tuyến của động cơ không đồng bộ
- Trình bày được đặc điểm của động cơ không đồng bộ 1 pha

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo máy điện không đồng bộ và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 2: Máy điện không đồng bộ 2.8 Các đặc tuyến động cơ không đồng bộ	- Thuyết trình về các đặc tuyến động cơ không đồng bộ	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	30
	2.9 Động cơ không đồng bộ một pha	- Thuyết trình về động cơ không đồng bộ 1 pha - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	85
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện – điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:09

Thời gian thực hiện: 3 tiết (135 phút)

Tên chương: Máy điện đồng bộ

Thực hiện ngày 17/08/2020

Tên bài:

ĐỘNG CƠ KĐB 1 PHA

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được cấu tạo, NLHD và ứng dụng của động cơ không đồng bộ 1 pha

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Hướng dẫn làm kiểm tra	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 2: Máy điện không đồng bộ Kiểm tra	- Hướng dẫn làm kiểm tra	- Làm kiểm tra	90
	Chương 3: Máy điện đồng bộ 3.1 Cấu tạo	- Thuyết trình về cấu tạo máy điện đồng bộ - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	25
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:10

Thời gian thực hiện: 3 tiết (135 phút)

Tên chương: Máy điện đồng bộ

Thực hiện ngày 24/08/2020

Tên bài: **NGUYÊN LÝ LÀM VIỆC VÀ PHƯƠNG TRÌNH ĐIỆN ÁP CỦA MÁY PHÁT ĐIỆN ĐỒNG BỘ**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được nguyên lý hoạt động máy điện đồng bộ
- Tính toán các thông số của máy điện đồng bộ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo máy điện đồng bộ và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 3: Máy điện đồng bộ 3.2 Nguyên lý làm việc của máy phát điện đồng bộ 3.3 Phản ứng phần ứng trong máy phát điện đồng bộ 3.4 Phương trình điện áp của máy phát điện đồng bộ	- Thuyết trình về NLHĐ máy phát điện đồng bộ - Thuyết trình về phản ứng phần ứng máy phát điện đồng bộ - Thuyết trình về PT điện áp trong máy phát điện đồng bộ - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	50 20 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:11

Thời gian thực hiện: 3 tiết (135 phút)

Tên chương: Máy điện đồng bộ

Thực hiện ngày 31/08/2020

Tên bài: **NGUYÊN LÝ LÀM VIỆC VÀ PHƯƠNG TRÌNH ĐIỆN ÁP CỦA MÁY PHÁT ĐIỆN ĐỒNG BỘ**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được các phương trình và đặc tuyến của máy điện đồng bộ
- Tính toán các thông số của máy điện đồng bộ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo máy điện đồng bộ và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 3: Máy điện đồng bộ 3.5 Phương trình điện áp của máy phát điện đồng bộ 3.6 Công suất của máy phát điện đồng bộ 3.7 Đặc tuyến ngoài và đặc tuyến điều chỉnh của máy phát điện đồng bộ	- Thuyết trình về PT điện áp trong máy phát điện đồng bộ - Thuyết trình về giản đồ công suất trong máy phát điện đồng bộ - Thuyết trình về các đặc tuyến của máy phát điện đồng bộ - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	15 60 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG MÁY ĐIỆN MỘT CHIỀU**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được nguyên lý hoạt động máy điện một chiều
- Trình bày được phản ứng phần ứng trong máy điện một chiều

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - GV nhắc lại cấu tạo máy điện máy điện một chiều và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 4: Máy điện một chiều 4.2 Nguyên lý làm việc của máy phát điện và động cơ điện một chiều 4.3 Phản ứng phần ứng trong máy điện một chiều	- Thuyết trình về nguyên lý làm việc của máy phát điện và động cơ điện một chiều - Đặt câu hỏi gợi mở. - Thuyết trình về PƯPƯ máy điện một chiều - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	70 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài: **MÁY PHÁT ĐIỆN MỘT CHIỀU**Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được công suất trong máy phát điện một chiều
- Tính toán các thông số trong máy phát điện một chiều

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo máy điện một chiều và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 4: Máy điện một chiều 4.4 Sức điện động phản ứng của máy điện một chiều 4.5 Công suất và momen điện từ của máy điện một chiều 4.6 Máy phát điện một chiều	- Thuyết trình máy phát điện một chiều - Đặt câu hỏi gợi mở. -Thuyết trình máy phát điện một chiều - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	20 40 55
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:15

Thời gian thực hiện: 3 tiết (135 phút)

Tên chương: Máy điện một chiều

Thực hiện ngày 28/09/2020

Tên bài: **ĐỘNG CƠ ĐIỆN MỘT CHIỀU**

Mục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được công suất trong động cơ điện một chiều
- Tính toán các thông số trong động cơ điện một chiều

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy chiếu, tài liệu, máy tính, bảng phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 2 phút

Nội dung cần nhắc nhở: tác phong, chuyên cần.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> GV nhắc lại cấu tạo máy điện đồng bộ và dẫn vào bài mới	Thuyết trình	Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Chương 4: Máy điện một chiều 4.7 Động cơ điện một chiều	- Thuyết trình về động cơ điện một chiều - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	60
	Ôn tập	-Hướng dẫn ôn tập	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	55
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	10
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		3
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình Máy điện, khoa điện –điện tử		

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn