

**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: Khí cụ điện

Lớp: 18T4- ĐĐT1 Khoá: 18T4

Họ và tên giảng viên: Cao Văn Tuấn

Năm học: 2019 – 2020

Quyển số:.....

Giáo án số:01

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Lý thuyết cơ sở về khí cụ điện.

Thực hiện ngày 02/9/2019 đến 07/9/2019

Tên bài:

LÝ THUYẾT CƠ SỞ VỀ KHÍ CỤ ĐIỆN

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

- Trình bày được khái niệm cơ bản về khí cụ điện.

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 giới thiệu các cơ sở về khí cụ điện.	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 1.1 Phân loại và các yêu cầu cơ bản về khí cụ điện 1.1.1. Khái quát 1.1.2. Phân loại 1.1.3. Các yêu cầu cơ bản của khí cụ điện	- Thuyết trình về khái niệm, phân loại khí cụ điện.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	20
	1.2 Sự phát nóng khí cụ điện 1.2.1. Khái quát và đặc điểm 1.2.2. Sự phát nóng khí cụ điện	- Nêu VD thực tế về phát nóng khí cụ điện. - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	25
	1.3 Tiếp xúc điện 1.3.1. Khái quát 1.3.2. Bề mặt tiếp xúc, điện trở tiếp xúc của tiếp điểm 1.3.3. Bề mặt tiếp xúc của tiếp điểm 1.3.4. Điện trở tiếp xúc của tiếp điểm 1.3.5. Yếu tố ảnh hưởng đến điện trở tiếp xúc và sự ăn mòn kim loại làm tiếp	- Nêu VD thực tế về tiếp xúc điện - 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> 1.1 Phân loại và các yêu cầu cơ bản về khí cụ điện 1.2 Sự phát nóng khí cụ điện 1.3 Tiếp xúc điện	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 8 năm 2019
Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:02

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Lý thuyết cơ sở về khí cụ điện.

Thực hiện ngày 09/9/2019 đến 14/9/2019

Tên bài:

LÝ THUYẾT CƠ SỞ VỀ KHÍ CỤ ĐIỆN

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

- Trình bày được khái niệm cơ bản về khí cụ điện.

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 khí cụ điện.	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 1.4 Hồ quang điện 1.4.1 Khái quát 1.4.2 Hồ quang điện 1.4.3 Hồ quang điện một chiều 1.4.4 Hồ quang điện xoay chiều 1.4.5 Quá trình phát sinh, tác hại và biện pháp dập tắt hồ quang 1.5 Cơ cấu điện từ và nam châm điện 1.5.1 Khái niệm chung 1.5.2 Mạch từ và các định luật về mạch từ 1.5.3 Tính toán mạch từ 1.5.4 Lực điện từ	- Thuyết trình về khái niệm, phân loại khìs cụ điện. - Nêu VD thực tế về phát nóng khí cụ điện. - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở. - Nêu VD thực tế về tiếp xúc điện - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	30 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1.4 Hồ quang điện 1.5 Cơ cấu điện từ và nam châm điện	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 9 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐÓNG CẮTMục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện đóng cắt thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện đóng cắt nói trên, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện đóng cắt thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu các khí cụ điện đóng cắt.	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.1 Công tắc 2.1.1 Cấu tạo 2.1.2 Phân loại 2.1.3 Thông số kỹ thuật 2.2 Nút nhấn 2.2.1 Cấu tạo 2.2.2 Phân loại 2.2.3 Thông số kỹ thuật	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	40
		- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - 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> 2.1 Công tắc 2.2 Nút nhấn	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	3
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		2
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 9 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐÓNG CẮTMục tiêu của bài: *Sau khi học xong bài này người học có khả năng:*

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện đóng cắt thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện đóng cắt nói trên, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện đóng cắt thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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> Giới thiệu các khí cụ điện đóng cắt.	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.3 Cầu dao 2.3.1 Cấu tạo 2.3.2 Phân loại 2.3.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
	2.4 Áptômát 2.4.1 Cấu tạo 2.4.2 Nguyên lý làm việc của áptômát 2.4.3 Phân loại	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	30
	2.4.4 Thông số kỹ thuật, tính toán, lựa chọn 2.4.5 Bài tập ứng dụng	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	10
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 2.3 Cầu dao 2.4 Áptômát	Tóm tắt lại các nội dung chính	SV lắng nghe và tư duy	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 9 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN BẢO VỆ**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện bảo vệ thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện bảo vệ, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện bảo vệ thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện bảo vệ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u>			
	3.1 Cầu chì.	- Nêu VD thực tế	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	10
	3.1.1 Cấu tạo	- Thuyết trình	- Trả lời câu hỏi	
	3.1.2 Nguyên lý làm việc	- Đặt câu hỏi gợi mở.		
	3.1.3 Phân loại			
	3.1.4 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	15
		- Thuyết trình	- Trả lời câu hỏi	
		- Đặt câu hỏi gợi mở.		
	3.1.5 Bài tập ứng dụng	- Hướng dẫn bài tập	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	10
		- Đặt câu hỏi gợi mở.	- Trả lời câu hỏi	
	3.2 Role điện từ	- Nêu VD thực tế	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	20
	3.2.1 Cấu tạo	- Thuyết trình	- Trả lời câu hỏi	
	3.2.2 Nguyên lý làm việc	- Đặt câu hỏi gợi mở.		
	3.2.3 Phân loại			
	3.2.4 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính	15
		- Thuyết trình	- Trả lời câu hỏi	
		- Đặt câu hỏi gợi mở.		
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Thuyết trình	Lắng nghe	5

	3.1 Role điện từ 3.2 Cầu chì.				
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà			5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Quách Minh Thử

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 9 năm 2019

Giảng viên

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:06

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Khí cụ điện bảo vệ

Thực hiện ngày 07/10 đến 12/10/2019

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN BẢO VỆ

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

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện bảo vệ thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện bảo vệ, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện bảo vệ thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện bảo vệ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 3.3 Role dòng điện 3.3.1 Cấu tạo 3.3.2 Nguyên lý làm việc 3.3.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn 3.4 Role điện áp 3.4.1 Cấu tạo 3.4.2 Nguyên lý làm việc 3.4.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
		- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - 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> 3.3 Role dòng điện 3.4 Role điện áp	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 10 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN BẢO VỆ**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện bảo vệ thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện bảo vệ, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện bảo vệ thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện bảo vệ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 3.5 Role nhiệt 3.5.1 Phân loại 3.5.2 Cấu tạo 3.5.3 Nguyên lý làm việc 3.5.4 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
		- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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> Role nhiệt	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 10 năm 2019

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:08

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Khí cụ điện bảo vệ

Thực hiện ngày 21/10 đến 26/10/2019

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN BẢO VỆ

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

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện bảo vệ thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện bảo vệ, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện bảo vệ thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện bảo vệ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 3.6 Thiết bị chống dòng rò 3.6.1 Cấu tạo 3.6.2 Nguyên lý làm việc 3.6.3 Phân loại 3.6.4 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
		- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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> Thiết bị chống dòng rò	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Quách Minh Thử

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 10 năm 2019

Giảng viên

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:09

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Khí cụ điện bảo vệ

Thực hiện ngày 28/10 đến 02/11/2019

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

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

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện điều khiển thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện điều khiển, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện điều khiển thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện điều khiển	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 4.1 Công tác tư 4.1.1 Cấu tạo 4.1.2 Nguyên lý làm việc 4.1.3 Phân loại 4.1.4 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở. - Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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	35 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Công tác tư	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 10 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện điều khiển thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện điều khiển, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện điều khiển thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện điều khiển	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 4.2 Role trung gian 4.2.1 Cấu tạo 4.2.2 Nguyên lý làm việc 4.2.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở. - Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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	35 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Role trung gian	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 11 năm 2019

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện điều khiển thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện điều khiển, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện điều khiển thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện điều khiển	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 4.3 Role tốc độ 4.3.1 Cấu tạo 4.3.2 Nguyên lý làm việc 4.3.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
		- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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> Role tốc độ	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 11 năm 2019

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:12

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Khí cụ điện bảo vệ

Thực hiện ngày 18/11 đến 23/11/2019

Tên bài:

KHÍ CỤ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

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

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại khí cụ điện điều khiển thường dùng trong công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện điều khiển, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện điều khiển thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 khí cụ điện điều khiển	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 4.4 Role thời gian 4.4.1 Rơ le thời gian điện từ, con lắc	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
	4.4.2 Rơ le thời gian điện tử 4.4.3 Thông số kỹ thuật, lựa chọn	- Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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> Role thời gian	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử
--	---

Trưởng tổ môn

Quách Minh Thử

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 11 năm 2019

Giảng viên

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

MỘT SỐ MẠCH ỨNG DỤNG**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được ứng dụng của các loại khí cụ điện thường dùng trong cá mạch điện công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 giới thiệu một số ứng dụng thực tế mạch điều khiển động cơ.	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 5.1 Mạch khởi động động cơ không đồng bộ ba pha 5.2.1 Mạch khởi động trực tiếp động cơ không đồng bộ ba pha 5.1.1 Mạch khởi động Y/ Δ động cơ không đồng bộ ba pha	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở. - Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - 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	35 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Mạch khởi động Y/ Δ động cơ không đồng bộ ba pha	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 11 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Tên bài:

MỘT SỐ MẠCH ỨNG DỤNG**Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được ứng dụng của các loại khí cụ điện thường dùng trong cá mạch điện công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 giới thiệu một số ứng dụng thực tế mạch điều khiển động cơ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 5.2 Mạch khởi động, đảo chiều quay động cơ không đồng bộ ba pha 5.2.1 Mạch khởi động, đảo chiều quay gián tiếp động cơ không đồng bộ ba pha	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở. - Nêu VD thực tế về thông số kỹ thuật - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	35
	5.2.2 Mạch khởi động, đảo chiều quay trực tiếp động cơ không đồng bộ ba pha		- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Mạch khởi động, đảo chiều quay động cơ không đồng bộ ba pha	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 11 năm 2019

Trưởng tổ môn

Giảng viên

Quách Minh Thử

Cao Văn Tuấn

Giáo án số:15

Thời gian thực hiện: 2 tiết (90 phút)

Tên chương: Khí cụ điện bảo vệ

Thực hiện ngày 09/12 đến 14/12/2019

Tên bài:

MỘT SỐ MẠCH ỨNG DỤNG

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

- Trình bày được ứng dụng của các loại khí cụ điện thường dùng trong cá mạch điện công nghiệp và dân dụng.
- Sử dụng được thành thạo các loại khí cụ điện, đảm bảo an toàn cho người và các thiết bị theo TCVN.
- Tính chọn được các loại khí cụ điện thông dụng theo yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

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 một số ứng dụng thực tế mạch điều khiển động cơ	Thuyết trình	Lắng nghe	3
2.	<u>Giảng bài mới</u> 5.1 Mạch khởi động động cơ không đồng bộ ba pha hai cấp tốc độ	- Nêu VD thực tế - Thuyết trình - Đặt câu hỏi gợi mở.	- Lắng nghe và ghi nhận nội dung chính - Trả lời câu hỏi	75
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Mạch khởi động động cơ không đồng bộ ba pha hai cấp tốc độ	Thuyết trình	Lắng nghe	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Bài tập về nhà		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình khí cụ điện khoa điện –điện tử		

Trưởng tổ môn

Quách Minh Thử

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 12 năm 2019

Giảng viên

Cao Văn Tuấn