

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CÔNG NGHỆ BẢO TRÌ HỆ THỐNG THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

Mã môn học: CKT439

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 43 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 0 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

– Vị trí: Môn học được giảng dạy vào năm 3 của ngành học Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp.

– Tính chất: Là môn học chuyên ngành trong chương trình học ngành Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp.

II. Mục tiêu môn học:

– Kiến thức: Học sinh có kiến thức cơ bản về sửa chữa, bảo trì và bảo dưỡng động cơ điện, máy điện, các cụm cơ cấu trong các máy móc, hệ thống công nghiệp. Có thể xây dựng kế hoạch bảo trì cho hệ thống thiết bị công nghiệp.

– Kỹ năng: Học sinh có khả năng sửa chữa các thiết bị công nghiệp thông dụng, vận dụng những công cụ bảo trì và bảo dưỡng thiết bị công nghiệp vào công việc của mình sau này. Học sinh có khả năng làm việc độc lập và viết báo cáo khoa học.

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học sinh phải có thái độ học tập nghiêm túc, phải hoàn thành nội dung học tập do Giảng viên hướng dẫn yêu cầu.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1. Những khái niệm cơ bản	6	6		

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
2	Chương 2. Bảo trì, bảo dưỡng động cơ điện 1 pha	9	8		1
3	Chương 3. Bảo trì, bảo dưỡng động cơ điện 3 pha	12	12		
4	Chương 4. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chiếu sáng xưởng sản xuất	6	5		1
5	Chương 5. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông gió xưởng sản xuất	12	12		
Tổng cộng		45	43		2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1. Những khái niệm cơ bản

Thời gian: 6 giờ

- Mục tiêu: Trình bày được những khái niệm cơ bản về mạch điện, máy điện
- Nội dung:

- 1.1 Khái niệm cơ bản về mạch điện
- 1.2 Khái niệm cơ bản về máy điện, động cơ điện
- 1.3 Đo lường điện

Chương 2. Bảo trì, bảo dưỡng động cơ điện 1 pha

Thời gian: 9 giờ

- Mục tiêu: Trình bày được những khái niệm cơ bản về bảo trì động cơ điện 1 pha
- Nội dung chương:

- 2.1 Cấu tạo
- 2.2 Nguyên lý hoạt động
- 2.3 Những hư hỏng thường gặp
- 2.4 Làm sạch bên ngoài động cơ
- 2.5 Bảo dưỡng ổ bi
- 2.6 Kiểm tra cách điện cuộn dây

Chương 3. Bảo trì, bảo dưỡng động cơ điện 3 pha

Thời gian: 12 giờ

- Mục tiêu: Trình bày được những khái niệm cơ bản về bảo trì động cơ điện 3 pha
- Nội dung chương:

3.1 Cấu tạo

3.2 Nguyên lý hoạt động

3.3 Những hư hỏng thường gặp

3.4 Làm sạch bên ngoài động cơ

3.5 Bảo dưỡng ổ bi

3.6 Kiểm tra cách điện cuộn dây

Chương 4. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chiếu sáng xưởng sản xuất

Thời gian: 6 giờ

- Mục tiêu: Trình bày được những khái niệm cơ bản về bảo trì hệ thống chiếu sáng trong các xưởng sản xuất công nghiệp.

- Nội dung chương:

4.1 Khái niệm về hệ thống chiếu sáng

4.2 Cấu tạo hệ thống chiếu sáng trong xưởng sản xuất

4.2 Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chiếu sáng trong phân xưởng sản xuất

Chương 5. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông gió xưởng sản xuất

Thời gian: 12 giờ

- Mục tiêu: Trình bày được những khái niệm cơ bản về bảo trì hệ thống thông gió trong các xưởng sản xuất công nghiệp.

- Nội dung chương:

5.1 Khái niệm về hệ thống thông gió

5.2 Cấu tạo hệ thống thông gió trong xưởng sản xuất

5.3 Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông gió trong xưởng sản xuất

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng lý thuyết
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu, bảng phấn

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Giáo trình, tài liệu môn Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp

4. Các điều kiện khác: Slide bài giảng, hình vẽ minh họa...

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về bảo trì và bảo dưỡng thiết bị công nghiệp

- Kỹ năng: Có các kỹ năng sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị hợp lý

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thái độ nghiêm túc trong học tập

2. Phương pháp:

- Thực hiện các bài kiểm tra trên lớp và cuối kỳ

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng môn học: áp dụng cho đào tạo bậc trung cấp

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Sử dụng phương pháp diễn giải, thuyết trình có kèm các ví dụ minh họa.

- Đối với người học: Cần đi học đầy đủ, lắng nghe sự hướng dẫn của GV.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Sử dụng và sửa chữa máy điện, Trần Thế Kiệt, NXB KHKT, 2002.

[2] Bảo trì và bảo dưỡng máy công nghiệp, Hoàng Trí – Dương Bình Nam, Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh.

[3] Thiết bị và hệ thống chiếu sáng, Đặng Văn Đào, NXB GD, 2008.

[4] Kỹ thuật thông gió, Trần Ngọc Chấn, NXB Xây dựng, 2011.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

Tp.HCM, ngày tháng năm 2019
Trưởng khoa

Chung Trần Thế Vinh