

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THỰC HÀNH SỬA CHỮA CƠ KHÍ

Mã môn học: CKC330

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: môn học được bố trí sau khi sinh viên học xong các môn học: An toàn lao động, Vẽ kỹ thuật, Vật liệu học, Thực tập Nguội cơ bản...
- Tính chất: là môn học chuyên ngành quan trọng trong ngành cơ khí.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:
 - + Sinh viên được trang bị những kiến thức kỹ năng thực hành cho sinh viên về sửa chữa thiết bị.
 - + Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về thực hành sửa chữa cơ khí. Nội dung bao gồm các kiến thức cơ bản hướng dẫn tiến hành các công việc sửa chữa, ứng dụng kiến thức và kỹ năng để thực hiện sửa chữa máy khoan, tiện, bào, phay v.v...
- Kỹ năng: Thực hiện được các bài tập sửa chữa.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.
 - + Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
 - + Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành

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. Mở đầu	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. Tháo lắp và sửa chữa các cơ cấu điển hình	36		36	
3	Chương 3. Tháo lắp và sửa chữa các loại máy khoan	18		18	
Tổng cộng		60		60	

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Mở đầu

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Nắm được kết cấu , cấu tạo của các loại dụng cụ tháo lắp.
- Biết sử dụng dụng cụ tháo lắp.

2. Nội dung chương:

- 1.1 Nội qui tháo lắp máy
- 1.2 Giới thiệu dụng cụ tháo lắp
- 1.3 Sử dụng dụng cụ tháo lắp máy

Chương 2: Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu điển hình

Thời gian: 36

giờ

1. Mục tiêu:

- Biết ứng dụng thành thạo dụng cụ tháo lắp ren, then chốt, khớp nối, trục, ổ lăn, ổ trượt... để tháo lắp các mối ghép.
- Biết phương pháp tháo lắp mối ghép trên thực tế của máy.
- Từ thực tế các mối ghép trên ta biết cách lập qui trình tháo lắp cho các mối ghép khác nhau.

2. Nội dung chương:

- 2.1 Tháo lắp và sửa chữa mối ghép ren
- 2.2 Tháo lắp và sửa chữa mối ghép then, chốt
- 2.3 Tháo lắp và sửa chữa khớp nối trục
- 2.4 Tháo lắp và sửa chữa bộ truyền bánh răng-thanh răng

2.5 Tháo lắp và sửa chữa trục

2.6 Tháo lắp và sửa chữa ổ lăn, ổ trượt

Chương 3: Tháo lắp và sửa chữa các loại máy khoan

Thời gian: 36 giờ

1. Mục tiêu:

- Tìm hiểu đặc điểm cấu tạo , nguyên lý làm việc máy khoan bàn 2M112, khoan đứng 2H125.
- Tháo lắp sửa chữa và điều chỉnh máy khoan bàn 2M112, khoan đứng 2H125.

2. Nội dung chương:

3.1 Chuẩn bị tháo lắp và sửa chữa

3.1.1 Tiêu chuẩn kỹ thuật của máy khoan

3.1.2 Thuyết minh máy khoan (đầy đủ các bản vẽ và chỉ dẫn)

3.1.3 Chuẩn bị dụng cụ tháo lắp

3.1.4 Lập biên bản kiểm tra tình trạng máy

3.1.5 Lập quy trình tháo lắp

3.2 Tháo máy khoan

3.2.1 Tháo bộ phận bên ngoài (bao che, động cơ điện, dây đai v.v...)

3.2.2 Tháo đầu máy khoan

3.2.3 Tháo bàn máy

3.2.4 Tháo rời chi tiết máy

3.2.5 Lập bản kê khuyết tật

3.3 Sửa chữa máy khoan

3.3.1 Lập phương án sửa chữa thay thế

3.3.2 Tiến hành sửa chữa chi tiết máy

3.3.3 Lắp bộ phận và kiểm tra bộ phận theo tiêu chuẩn

3.3.4 Lắp toàn bộ máy

3.3.5 Kiểm tra cân chỉnh

3.3.6 Thử máy không tải và có tải

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Xưởng thực hành.
2. Trang thiết bị máy móc: Bàn nguội, ê-tô, máy khoan, máy tiện, máy bào
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Thép C40, Giũa, cưa....

4. Các điều kiện khác: bảo hộ lao động

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: Sinh viên được trang bị những kiến thức kỹ năng thực hành cho sinh viên về sửa chữa thiết bị. Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về thực hành sửa chữa cơ khí. Nội dung bao gồm các kiến thức cơ bản hướng dẫn tiến hành các công việc sửa chữa, ứng dụng kiến thức và kỹ năng để thực hiện sửa chữa máy khoan, tiện, bào, phay v.v...

- Kỹ năng:

+ Phân tích được công dụng và kết cấu của chi tiết.

+ Thao tác thuần thục các bài tập.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành

2. Phương pháp: Thuyết trình, Trực quan sinh động

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng môn học: dành cho sinh viên cao đẳng.

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

- Đối với giáo viên, giảng viên:

- Cập nhật kiến thức mới.
- Lựa chọn phương pháp giảng dạy tích cực, hợp lý.

- Đối với người học:

- Sinh viên vắng mặt không lý do ở buổi làm bài thực hành tại xưởng sẽ nhận điểm 0 của bài tập đó theo quy định.
- Điểm môn học thực hành là trung bình cộng của điểm các bài thực hành
- Khác: theo yêu cầu của giảng viên

3. Những trọng tâm cần chú ý: an toàn lao động

4. Tài liệu tham khảo:

[1]. Khoa CN Cơ khí, Trường cao đẳng Lý Tự Trọng TP.HCM, Hệ thống bài tập sửa chữa cơ khí, 2016.

[2]. Sửa chữa thiết bị công nghiệp – NXB KHKT, 2002.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

Tp.HCM, ngày tháng năm 2020
Trưởng khoa

Chung Trần Thế Vinh