

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THỰC HÀNH SỬA CHỮA THIẾT BỊ CƠ KHÍ

Mã môn học: CKT430

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 học sinh học xong các môn học: An toàn lao động, Vẽ kỹ thuật, Vật liệu học, Thực tập Ngụội cơ bản...
- Tính chất: là môn học chuyên ngành quan trọng trong ngành cơ khí.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:
 - + Học sinh được trang bị những kiến thức kỹ năng thực hành về sửa chữa thiết bị cơ khí.
 - + Cung cấp cho học sinh 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	Bài 1. Nội qui tháo lắp máy Giới thiệu và sử dụng dụng cụ tháo lắp máy	5		5	

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	Bài 2. Tháo lắp và sửa chữa các cơ cấu điển hình	45		45	
3	Bài 3. Tháo lắp và sửa chữa các loại máy khoan	10		10	
	Tổng cộng	60		60	

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Nội qui tháo lắp máy, Giới thiệu và sử dụng dụng cụ tháo lắp máy

Mục Tiêu: Học sinh bày được nội quy và sử dụng được dụng cụ tháo lắp máy.

Thời gian: 5 giờ

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

Bài 2. Tháo lắp và sửa chữa các cơ cấu điển hình

Thời gian: 45 giờ

Mục Tiêu: Học sinh Tháo lắp và sửa chữa được các cơ cấu điển hình.

- 2.1 Tháo lắp và sửa chữa mối ghép ren
- 2.2 Tháo lắp và sửa chữa mối ghép then
- 2.3 Tháo lắp và sửa chữa trục-ổ
- 2.4 Tháo lắp và sửa chữa khớp nối trục
- 2.5 Tháo lắp và sửa chữa trục vít-đai ốc
- 2.6 Tháo lắp và sửa chữa bộ truyền bánh răng-thanh răng
- 2.7 Tháo lắp và sửa chữa bộ truyền bánh răng di trượt
- 2.8 Tháo lắp và sửa chữa bộ truyền bánh răng côn
- 2.9 Tháo lắp và sửa chữa bộ truyền trục vít-bánh vít
- 2.10 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu ly hợp ma sát
- 2.11 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu ly hợp vấu
- 2.12 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu chống quá tải
- 2.13 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu then kéo

- 2.14 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu Norton
- 2.15 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu Mean
- 2.16 Tháo lắp và sửa chữa cơ cấu Cu-lít
- 2.17 Tháo lắp và sửa chữa hệ thống bôi trơn

Bài 3. Tháo lắp và sửa chữa các loại máy khoan

Thời gian: 10 giờ

Mục Tiêu: Tháo lắp và sửa chữa được các loại máy khoan

- 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: dụng cụ sửa chữa

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

- 1. Nội dung:

- Kiến thức: Học sinh được trang bị những kiến thức kỹ năng thực hành cho học sinh về sửa chữa thiết bị. Cung cấp cho học sinh 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.

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

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng môn học: dành cho chương trình đào tạo Trung cấp.

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: Học sinh 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 khi thực tập.

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 2019
Trưởng khoa

Chung Trần Thế Vinh