

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THỰC HÀNH HÀN

Mã môn học: CKT413

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ; (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 0 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...
- Tính chất: là môn học qua ban trong ngành cơ khí.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Cung cấp cho học sinh kiến thức và kỹ năng cơ bản trong công nghệ gia công cơ khí với các dụng cụ cầm tay và nguyên lý cơ bản của quá trình hàn điện. Phân biệt các phương pháp hàn, hiểu được nguyên lý cấu tạo và làm việc của các thiết bị hàn điện, hàn TIG, MIG/MAG. ...

- Kỹ Năng: Sử dụng và bảo quản được các thiết bị, dụng cụ cầm tay của nghề; Thực hiện các đường hàn cơ bản ở vị trí hàn bằng: hàn đường thẳng, hàn đầu mí, hàn ghép chữ T bằng hàn điện hồ quang tay và hàn TIG, MIG/MAG.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Làm việc độc lập 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 thực tập xưởng Hàn - An toàn lao động toàn	1		1	

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
	lao				
2	Bài 2. Hướng dẫn sử dụng thiết bị, dụng cụ hàn điện	1		1	
3	Bài 3. Gây và duy trì hồ quang – hàn điểm	4		4	
4	Bài 4. Hàn đường thẳng	6		6	
5	Bài 5. Hàn bằng giáp mí	6		6	
6	Bài 6. Hàn bằng lắp góc chữ T	12		12	
Tổng cộng		30		30	

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Nội qui thực tập xưởng Hàn - An toàn lao động Thời gian: 1 giờ

Mục Tiêu: SV thực hiện đúng nội quy - Vệ sinh sạch sẽ xưởng - Thể hiện tinh thần trách nhiệm - Hiểu khái niệm chung về nghề Hàn

1.1 Nội qui thực tập xưởng

1.2 Khái niệm chung về nghề Hàn

1.3 Tổ chức nơi làm việc

Bài 2. Hướng dẫn sử dụng thiết bị dụng cụ hàn điện Thời gian: 1 giờ

Mục Tiêu: Hiểu và sử dụng an toàn, bảo quản các thiết bị, dụng cụ hàn hồ quang điện.

2.1 Khái quát về nghề hàn

2.2 Thiết bị dụng cụ hàn

Bài 3. Gây và duy trì hồ quang – hàn điểm Thời gian: 4 giờ

Mục Tiêu: Gây được hồ quang và duy trì hồ quang điện. Thực hiện hàn điểm đúng yêu cầu kỹ thuật

3.1 Phân loại

3.2 Khái niệm về hồ quang

3.3 Phương pháp gây (tạo) hồ quang

Bài 4. Hàn đường thẳng

Thời gian: 6 giờ

Mục Tiêu: Hàn được đường thẳng, trình bày được các khuyết tật và cách khắc phục

4.1 Đọc và nghiên cứu bản vẽ

4.2 Chuẩn bị dụng cụ phôi liệu

4.3 Chọn chế độ hàn

4.4 Thao tác hàn

4.5 Các khuyết tật thường gặp và khắc phục

Bài 5. Hàn bằng giáp mí

Thời gian: 6 giờ

Mục Tiêu: Hàn được đường hàn giáp mí, trình bày được các khuyết tật và cách khắc phục

5.1 Đọc và nghiên cứu bản vẽ

5.2 Chuẩn bị dụng cụ phôi liệu

5.3 Chọn chế độ hàn

5.4 Thao tác hàn

5.5 Các khuyết tật thường gặp và khắc phục

Bài 6. Hàn bằng lắp góc chữ T

Thời gian: 12 giờ

Mục Tiêu: Hàn được đường hàn lắp góc chữ T, trình bày được các khuyết tật và cách khắc phục

6.1 Đọc và nghiên cứu bản vẽ

6.2 Chuẩn bị dụng cụ phôi liệu

6.3 Chọn chế độ hàn

6.4 Thao tác hàn

6.5 Các khuyết tật thường gặp và khắc phục

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Xưởng Hàn

2. Trang thiết bị máy móc: Bàn nguội, ê-tô, đe, kéo cắt sắt, máy hàn điện, máy hàn TIG/MIG/MAG

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Thép la, búa nguội, que hàn, khí CO₂, Argon, mắt kính, mặt nạ hàn.....

4. Các điều kiện khác: tranh ảnh minh họa các khuyết tật của mối hàn

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: cung cấp cho học sinh kiến thức và kỹ năng cơ bản trong công nghệ gia công cơ khí và nguyên lý cơ bản của quá trình hàn.

- 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, thao tác mẫu.

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng môn học: áp dụng cho đào tạo chương trình 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.
- Tranh treo tường

- 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 trung cấp kỹ thuật Lý Tự Trọng TP. HCM. Bài tập thực hành Hàn cơ bản, 2016.

[2]. Trần Văn Niên – Trần Thế San. Thực hành kỹ thuật Hàn - Gò. Nhà xuất bản Đà Nẵng, 2007.

[3]. Kỹ thuật nguội, Nhà Xuất Bản Công Nhân Kỹ Thuật, 2000.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

Tp.HCM, ngày tháng năm 2019
Trưởng khoa

Chung Trần Thế Vinh