

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô-đun: **HÀN CƠ BẢN**

Mã mô-đun: **MĐ 01**

Thời gian thực hiện mô-đun: 40 giờ (Lý thuyết: 12 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 24 giờ; Kiểm tra: 4 giờ).

I. Vị trí, tính chất của mô-đun: Vị trí: Là mô-đun qua ban, được bố trí ở học kỳ I.

- Tính chất: Là mô-đun nghề qua ban.

+ Mô-đun : Kiểm tra.

II. Mục tiêu mô-đun:

- Về kiến thức: Biết qui trình vận hành máy hàn đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn lao động Khi hàn khí – Hàn hồ quang tay.

- Về kỹ năng: Sử dụng thành thạo các dụng cụ liên quan đến công việc hàn hồ quang tay.
+ Vận hành máy hàn, thao tác mỏ hàn đúng trình tự, yêu cầu kỹ thuật và an toàn lao động.

+ Thực hiện được kỹ năng hàn trên mặt phẳng.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong thực hành hàn cơ bản.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

III. Nội dung mô-đun:

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

Số TT	Tên các bài trong mô-đun	Thời gian (giờ)				Ghi chú (Hình thức tổ chức giảng dạy Lý thuyết/Thực hành/Tích hợp)
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra	
1	Môi và duy trì hồ quang	05	02	03	0	Tích hợp
2	Phương pháp chuyển động que hàn.	03	01	02	0	Tích hợp
3	Hàn trên mặt phẳng.	22	07	11	4	Tích hợp
4	Hàn khí.(Oxy-Acetylen).	10	02	08		Tích hợp
	Cộng:	40	12	24	4	

1. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Mối và duy trì hồ quang.

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Trình bày Cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị hàn hồ quang tay .
- An toàn lao động trong công nghệ hàn khí và hàn hồ quang tay - Vệ sinh công nghiệp.
- Lắp đặt và vận hành được trang thiết bị trong công nghệ hàn khí và hàn hồ quang tay.
- Thao tác đúng qui trình kỹ thuật về duy trì chiều dài hồ quang.

2. Nội dung của bài:

- 1.1 Các phương pháp mối hồ quang.
- 1.2 Phương pháp mối hồ quang ma sát.
- 1.3 Phương pháp mối hồ quang mỏ thẳng.

Bài 2: Phương pháp chuyển động que hàn.

Thời gian: 03 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Phân loại được công dụng và các phương pháp chuyển động que hàn.
- Thao tác đúng qui trình kỹ thuật và đánh giá được chất lượng sản phẩm.

2. Nội dung của bài:

- 2.1. Các phương pháp chuyển động que hàn.
- 2.2. Phương pháp chuyển động que hàn theo hình đường thẳng.
- 2.3. Phương pháp chuyển động que hàn theo hình răng cưa.
- 2.4. Phương pháp chuyển động que hàn theo hình tròn.

Bài 3: Hàn trên mặt phẳng.

Thời gian: 22 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Phân loại được vị trí mối hàn trong không gian.
- Gia công chi tiết và hàn được những mối hàn: Hàn bằng giáp mí.
- Thao tác đúng qui trình kỹ thuật và đánh giá được chất lượng sản phẩm.

2. Nội dung của bài:

- 2.1. Kỹ thuật hàn trên mặt phẳng.
- 2.2. Hàn trên mặt phẳng không dao động ngang.
- 2.3. Hàn trên mặt phẳng có dao động ngang.
- 2.4. Ngọn lửa hàn - Phân loại.
- 2.5. Kỹ thuật hàn khí.
- 2.6. (KT). Mối hàn bằng giáp mí.

Bài 4: Hàn khí. (Oxy-Acetylen)

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu của bài:

- Điều chỉnh ngọn lửa hàn.
- Phương pháp hàn phải, hàn trái

2. Nội dung của bài:

- Điều chỉnh ngọn lửa hàn trên mặt phẳng.
- Kỹ Thuật hàn phải, hàn trái.

1- Điều kiện thực hiện mô-đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:
 - Thép tấm 20x10x10 x (số học sinh)

- Que hàn điện các loại.
- 2. Trang thiết bị máy móc: Kính bảo hộ hàn điện x số học sinh 1 nhóm (cái).
 - Găng tay bảo hộ-Tạp dề khi hàn
 - Máy hàn điện -Thùng dụng cụ tay nghề hàn.
 - Máy chiếu, bảng, phấn.
- 3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
 - Tài liệu hướng dẫn mô đun
 - Phim trong có vẽ hình
- 4. Các điều kiện khác:
 - Xưởng thực hành hàn cơ bản được trang bị đầy đủ ánh sáng – Hệ thống hút bụi khí độc cần thiết.
 - Tài liệu tham khảo: Hoàng Tùng, Nguyễn Thúc Hà, Ngô Lê Thương, Chu Văn Khang- Cẩm nang hàn - NXB KH & KT-2005

V.Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:
 - Kiến thức: Giải thích được các phương pháp hàn nóng chảy.
 - + Nhận dạng và chỉ ra được công dụng của từng loại thiết bị, dụng cụ liên quan đến công việc hàn.
 - + Các nguyên nhân gây mất an toàn trong qua trình hàn điện và biện pháp khắc phục
 - + Các bài kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm đạt yêu cầu 60%
 - Kỹ năng:Lựa chọn, sử dụng đúng các trang bị và dụng cụ nghề hàn.
 - + Thực hiện các công việc về hàn điện đúng thao tác, quy trình, đạt yêu cầu kỹ thuật và các yêu cầu khác
 - + Kết quả bài thực hành đạt yêu cầu 70%
 - Thái độ: - Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật, an toàn và tiết kiệm trong quá trình thực hành hàn.
 - +Yêu nghề, có tinh thần trách nhiệm hoàn thành công việc đảm bảo chất lượng và đúng thời gian.
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 2. Phương pháp:

Được đánh giá qua bài viết, kiểm tra, vấn đáp hoặc trắc nghiệm, tự luận, thực hành trong quá trình thực hiện các bài học có trong mô đun về kiến thức, kỹ năng và thái độ. Cách tính điểm thực hiện theo quy chế hiện hành.
- ## **2- Hướng dẫn thực hiện mô đun:**
1. Phạm vi áp dụng mô đun:
 - Chương trình mô-đun đào tạo nghề hàn được sử dụng để giảng dạy cho trình độ trung cấp nghề.
 2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô-đun:
 3. Đối với giáo viên, giảng viên:
 - Mỗi phần học của mô-đun giáo viên phải căn cứ vào chương trình khung và điều kiện thực tế tại trường để chuẩn bị chương trình, trang thiết bị, vật tư thực hành để đảm bảo chất lượng dạy và học.
 - Đối với người học:

- Mỗi bài học trong mô-đun học sinh được hướng dẫn lý thuyết và thực hành tại xưởng thực hành.
 - Sau mỗi bài học, học sinh phải hoàn thành một sản phẩm có sự giám sát và kiểm tra của giáo viên.
4. Những trọng tâm cần chú ý:
 - Duy trì chiều dài hồ quang.
 - Hàn trên mặt phẳng có dao động ngang.
 5. Tài liệu tham khảo:
 - Kỹ thuật hàn. Nhà xuất bản Thanh niên
 - Công nghệ hàn. Vụ trung học chuyên nghiệp - Dạy nghề.
 6. Ghi chú và giải thích (nếu có):

**KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

**TP.ĐÀO TẠO
KHOA CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC**

Quận 5, ngày...tháng...năm 2021
GIÁO VIÊN BIÊN SOẠN

Nguyễn Ngọc Hạnh

Nguyễn Đắc Hiển

Nguyễn Đắc Hiển