

TÒA GIÁM MỤC XUÂN LỘC
TRƯỜNG CAO ĐẲNG HÒA BÌNH XUÂN LỘC



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: CHẾ TẠO PHÔI HÀN
NGÀNH: HÀN
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CDHBXL ngày tháng năm.....
của hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc)*

Đồng Nai, năm 2021

(Lưu hành nội bộ)

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

Tailieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Chế tạo phôi hàn là một quy trình thiết yếu trong việc sản xuất và lắp ráp các cấu kiện cơ khí, đặc biệt trong các công đoạn hàn. Môn học này sẽ cung cấp cho bạn cái nhìn tổng quan và chi tiết về cách chuẩn bị và gia công các phôi hàn, từ việc chọn lựa nguyên liệu đến việc thực hiện các bước chế tạo chính xác để đảm bảo chất lượng sản phẩm cuối cùng. đã được đưa vào Bài trình đào tạo dành cho người học trình độ Trung cấp thuộc chuyên ngành Kỹ thuật sửa chữa lắp ráp máy tính tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc.

Nội dung của giáo trình bao gồm các Bài sau:

Bài 1: Chế tạo phôi hàn bằng mỏ cắt khí cầm tay

Bài 2: chế tạo phôi hàn từ vật liệu thép tấm bằng máy cắt khí con rùa

Bài 3: mài mép hàn, mép cùn bằng máy mài cầm tay

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã tham khảo và trích dẫn từ nhiều tài liệu được liệt kê tại mục Danh mục tài liệu tham khảo. Chúng tôi chân thành cảm ơn các tác giả của các tài liệu mà chúng tôi đã tham khảo.

Bên cạnh đó, giáo trình cũng không thể tránh khỏi những sai sót nhất định. Nhóm tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phản hồi từ quý đồng nghiệp, các bạn người học và bạn đọc.

Trân trọng cảm ơn./.

Đồng Nai, ngày tháng năm 2021

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên Th.S. Trần Hữu Tuyền

2. KS. Huỳnh Anh Thiện

3. KS. Trịnh Văn Đoán

4. ThS. Lê Văn Tấn

5. K.s. Bùi Kiên Định

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
MỤC LỤC	3
GIÁO TRÌNH MÔN HỌC	4
BÀI 1: CHẾ TẠO PHÔI HÀN BẰNG MỎ CẮT KHÍ CẦM TAY.....	12
BÀI 2. CHẾ TẠO PHÔI HÀN TỪ VẬT LIỆU THÉP TẤM BẰNG MÁY CẮT KHÍ CON RÙA	20
BÀI 3. MÀI MÉP HÀN, MÉP CÙN BẰNG MÁY MÀI CẦM TAY	25

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: CHẾ TẠO PHÔI HÀN

2. Mã môn học: MĐ13

3. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học:

3.1. Vị trí: Giáo trình dành cho người học trình độ Trung cấp tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc.

3.2. Tính chất: Là mô đun chuyên môn nghề.

3.3. Ý nghĩa và vai trò của môn học: môn học này dành cho đối tượng là người học thuộc chuyên ngành Hàn. Môn học này đã được đưa vào giảng dạy tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc từ năm 2021 đến nay. Nội dung chủ yếu của môn học này nhằm cung cấp các kiến thức thuộc lĩnh vực chế tạo phôi hàn: Xác định được phương pháp chế tạo phôi hàn đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật với từng loại kết cấu; nêu được thực chất, đặc điểm và phạm vi ứng dụng của một số loại máy cắt thông dụng; nêu được các phương pháp khai triển hình học đơn giản.

4. Mục tiêu của môn học:

4.1. Về kiến thức:

A1. Xác định được phương pháp chế tạo phôi hàn đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật với từng loại kết cấu.

A2. Nêu được thực chất, đặc điểm và phạm vi ứng dụng của một số loại máy cắt thông dụng.

A3. Nêu được các phương pháp khai triển hình học đơn giản.

4.2. Về kỹ năng:

B1. Tính toán khai triển phôi chính xác, đúng kích thước bản vẽ.

B2. Vận hành sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị chế tạo phôi hàn.

B3. Cắt, vát mép, làm sạch phôi hàn đúng yêu cầu kỹ thuật.

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

C1. Thực hiện tốt công tác an toàn và vệ sinh công nghiệp.

5. Nội dung của môn học

5.1. Chương trình khung

Mã MH/ MD	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/Thí nghiệm/Bài tập/Thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	13	255	106	134	15
MH 01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng – An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	5	90	42	42	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	56	1460	232	1138	90
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	8	150	78	62	10
MD 07	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MD 08	Dung sai- kỹ thuật đo	2	30	18	10	2
MD 09	Vật liệu cơ khí	2	30	22	6	2
MD 10	Cơ kỹ thuật	2	30	20	8	2
MD 11	AutoCad 2D	1	30	8	20	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	40	950	154	761	35
MH 12	An toàn lao động	2	30	28		2
MD 13	Chế tạo phôi hàn	3	75	15	57	3

MĐ 14	Hàn điện cơ bản	6	165	15	144	6
MĐ 15	Quy trình hàn	2	40	8	30	2
MĐ 16	Hàn khí	5	120	16	100	4
MĐ 17	Gá lắp kết cấu hàn	2	40	8	30	2
MĐ 18	Hàn điện hồ quang tay nâng cao	5	120	16	100	4
MĐ 19	Hàn MIG, MAG cơ bản	5	120	16	100	4
MĐ 20	Hàn TIG cơ bản	5	120	16	100	4
MĐ 21	Hàn kim loại màu và thép hợp kim	5	120	16	100	4
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	8	360	0	315	45
MĐ 22	Thực tập xí nghiệp	8	360		315	45
Tổng cộng		69	1715	338	1272	105

5.2. Chương trình chi tiết môn học

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chế tạo phôi hàn bằng mỏ cắt khí cầm tay 1. Tính toán hiệu suất sử dụng vật liệu. 2. Khai triển, vạch dấu phôi 3. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị cắt. 4. Lắp ráp thiết bị và tạo ngọn lửa cắt.	40	13	26	1

	5. Kỹ thuật chế tạo phôi hàn từ thép tấm, thép ống bằng mỏ cắt cầm tay 6. Những quy định an toàn và các biện pháp phòng chống cháy nổ khi cắt khí 7. An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. 8. Kiểm tra				
2	Chế tạo phôi hàn từ vật liệu thép tấm bằng máy cắt khí con rùa 1. Cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy cắt khí bán tự động: 2. Vận hành máy cắt khí bán tự động. 3. Khai triển, vạch dấu phôi. 4. Chế độ cắt khí 5. Kỹ thuật cắt kim loại bằng máy cắt bán tự động. 6. Sai hỏng thường gặp. 7. An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. 8. Kiểm tra	24	1	22	1
3	Mài mép hàn, mép cùn bằng máy mài cầm tay 1. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy mài cầm tay. 2. Dụng cụ mài. 3. Vận hành, sử dụng máy mài cầm tay.	10	1	9	

	4. An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.				
4	Kiểm tra kết thúc.	1			1
5	Cộng	75	15	57	3

6. Điều kiện thực hiện môn học:

6.1. Phòng học Lý thuyết/Thực hành: Xưởng thực hành cơ khí

6.2. Trang thiết bị dạy học: Phòng máy vi tính, bảng, phấn, tô vít.

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, mô hình học tập,...

6.4. Các điều kiện khác: Người học tìm hiểu thực tế về công tác xây dựng phương án khắc phục và phòng ngừa rủi ro tại doanh nghiệp.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

Người học được đánh giá tích lũy môn học như sau:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Trung cấp hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-LĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.
- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc môn học	60%

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A1, A2, B1, B2,	1	Sau 8 giờ.
Định kỳ	Thực hành	Thực hành	A3, B3, C1	2	Sau 40 giờ
Kết thúc môn học	Thực hành	Thực hành	A1, A2, A3, , B1, B2, B3, C1,	1	Sau 58 giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm môn học là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm môn học theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về đào tạo theo niên chế.

8. Hướng dẫn thực hiện môn học

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Đối tượng Trung cấp Hàn.

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập môn học

8.2.1. Đối với người dạy

*** Lý thuyết:** Áp dụng phương pháp dạy học tích cực bao gồm: thuyết trình ngắn, nêu vấn đề, hướng dẫn đọc tài liệu, bài tập tình huống, câu hỏi thảo luận....