

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



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: CHẾ TẠO PHÔI HÀN
NGÀNH: HÀN
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(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 Cao đẳng 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: Cắt phôi bằng máy cắt lưỡi thẳng

Bài 2: Cắt phôi bằng máy cắt lưỡi đĩa

Bài 3: Cắt phôi bằng ngọn lửa Ôxy - Khí cháy

Bài 4: Cắt phôi trên máy cắt khí bán tự động (Máy cắt con rùa)

Bài 5: Cắt phôi bằng plasma

Bài 6: Khoan kim loại

Bài 7: Mài kim loại

Bài 8: Gập, uốn kim loại

Bài 9: Ghép kim loại tấm bằng mối móc , viền mép kim loại

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 Tuyên
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: CẮT PHÔI BẰNG MÁY CẮT LƯỠI THẲNG	11
BÀI 2. CẮT PHÔI BẰNG MÁY CẮT LƯỠI ĐĨA.....	15
BÀI 3. CẮT PHÔI BẰNG NGỌN LỬA ÔXY - KHÍ CHÁY	19
BÀI 4. CẮT PHÔI TRÊN MÁY CẮT KHÍ BÁN TỰ ĐỘNG (MÁY CẮT CON RÙA).....	23
BÀI 5. CẮT PHÔI BẰNG PLASMA.....	27
BÀI 6. KHOAN KIM LOẠI.....	31
BÀI 7. MÀI KIM LOẠI.....	35
BÀI 8 GẬP, UỐN KIM LOẠI.....	39
BÀI 9 : GHÉP KIM LOẠI TẮM BẰNG MỐI MÓC , VIỀN MÉP KIM LOẠI	43
TÀI LIỆU THAM KHẢO	47

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 Cao đẳng 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/ MĐ	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	21	435	172	240	23
MC01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	5
MC02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MC03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MC04	Giáo dục quốc phòng an ninh	4	75	36	35	4
MC05	Tin học	3	75	15	58	2
MC06	Tiếng anh	6	120	57	57	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	96	2270	440	1757	73
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	12	210	138	60	12
MĐ 07	An toàn lao động + TCSX	2	30	28		2
MĐ 08	Vẽ kỹ thuật	2	45	13	30	2
MĐ 09	Dung sai- kỹ thuật đo	2	30	28		2
MĐ 10	Vật liệu cơ khí	2	30	28		2

MĐ 11	Cơ kỹ thuật	2	30	28		2
MĐ 12	AutoCad	2	45	13	30	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	84	2060	302	1697	61
MĐ 13	Chế tạo phôi hàn	6	140	20	116	4
MĐ 14	Hàn điện cơ bản (1,2)	9	240	40	194	6
MĐ 15	Gá lắp kết cấu hàn	2	40	8	30	2
MĐ 16	Quy trình hàn	2	40	8	30	2
MĐ 17	Hàn khí	6	140	20	116	4
MĐ 18	Hàn điện nâng cao	7	180	30	145	5
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 MIG, MAG nâng cao dây lõi thuốc (FCAW)	5	120	16	100	4
MĐ 22	Kiểm tra chất lượng hàn	2	40	8	30	2
MĐ 23	Hàn đắp	2	60	12	44	4

MĐ 24	Hàn ống	4	80	16	60	4
MĐ 25	Hàn kim loại màu và thép hợp kim	5	120	24	92	4
MĐ 26	Tính toán kết cấu hàn	3	60	40	16	4
MĐ 27	Hàn ống CN cao 5G	4	80	16	60	4
MĐ 28	Hàn tự động dưới lớp thuốc (UP)	3	80	12	64	4
MĐ 29	Thực tập tốt nghiệp	14	400	0	400	
Tổng cộng		117	2705	612	1997	96

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	Cắt phôi bằng máy cắt lưỡi thẳng	8	1	7	
2	Cắt phôi bằng máy cắt lưỡi đĩa	8	1	7	
3	Cắt phôi bằng ngọn lửa Ôxy- khí cháy	32	10	21	1
4	Cắt phôi trên máy cắt khí bán tự động (máy cắt con rùa)	8	1	7	
5	Cắt phôi bằng Plasma	8	1	7	
6	Khoan kim loại	16	2	13	1
7	Mài kim loại	8	1	7	
8	Gập uốn kim loại	12	1	11	

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
9	Ghép kim loại bằng mối móc , viền mép kim loại	36	2	33	1
10	Kiểm tra kết thúc mô đun	4			4
	Cộng	140	20	113	7

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 Cao đẳng nghề 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 16 giờ.
Định kỳ	Thực hành	Thực hành	A3, B3, C1	2	Sau 136 giờ
Kết thúc môn học	Thực hành	Thực hành	A1, A2, A3. B1, B2, B3. C1.	1	Sau 136 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 cao đẳng Hàn.