

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 599/QĐ-CD-CG-KT&KDCL
ngày 12 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ giới)*

Tên ngành, nghề: HÀN

Mã ngành, nghề: 6520123

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung :

Chương trình đào tạo trình độ cao đẳng Hàn trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các môn học kỹ thuật cơ sở và các môn học lý thuyết chuyên môn kết hợp với thực hành, thực tập sản xuất. Sau khi học xong chương trình học sinh có khả năng sử dụng, vận hành các loại thiết bị hàn. Nắm vững kỹ thuật hàn và lựa chọn quy trình hàn, công nghệ hàn hợp lý đối với từng loại vật liệu hàn. Có đủ điều kiện học tập lên trình độ cao hơn.

Trong quá trình công tác người học có khả năng tự học, rèn luyện tay nghề nâng cao trình độ. Có khả năng phân tích, đánh giá và xử lý các sự cố, tình huống trong phạm vi hoạt động nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập

1.2. Mục tiêu cụ thể :

- *Kiến thức:*

+ Vận dụng được kiến thức các môn kỹ thuật cơ sở đảm bảo đủ cơ sở tiếp thu lý thuyết chuyên môn và hình thành kỹ năng nghề nghiệp.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các loại thiết bị hàn điện, hàn hơi, hàn trong môi trường khí bảo vệ, hàn dưới lớp thuốc bảo vệ.

+ Trình bày được các quy trình công nghệ hàn: Hàn điện, Hàn hơi, Hàn trong môi trường khí bảo vệ và hàn dưới lớp thuốc bảo vệ đối với từng loại vật liệu hàn .

+ Phân tích , đánh giá và kiểm tra được chất lượng mối hàn.

+ Nắm vững nội dung công tác an toàn lao động và tổ chức sản xuất .

- *Kỹ năng:*

+ Vận hành, sử dụng thành thạo các thiết bị hàn điện hồ quang, hàn khí, hàn trong môi trường khí bảo vệ.

+ Phát hiện được sự cố, kiểm tra và sửa chữa được các hư hỏng đơn giản của các dụng cụ và trang thiết bị hàn.

+ Xây dựng được trình tự hàn, lựa chọn được các dụng cụ thiết bị, phương pháp hàn hợp lý để thực hiện các bước của trình tự .

+ Hàn thành thạo các kết cấu hàn không phức tạp ở tất cả các vị trí hàn với phương pháp hàn hồ quang tay. Hàn được một số kết cấu hàn đơn giản với các phương pháp hàn khác. Mỗi hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

+ Biết phân tích, đánh giá, kiểm tra chất lượng mối hàn và có phương pháp phòng ngừa khuyết tật đối với từng loại mối hàn.

+ Làm được một số công việc của nghề Gò, nghề Điện và nghề Ngội.

- *Thái độ:*

+ Có tinh thần tổ chức kỷ luật cao, sẵn sàng hoàn thành mọi nhiệm vụ của nghề trong các điều kiện và môi trường khác nhau .

+ Có tác phong làm việc khoa học, sáng tạo, lao động có kỹ thuật có kỷ luật.

+ Có tính độc lập, có khả năng phối hợp công việc, có lòng say mê nghề nghiệp.

+ Có lòng yêu quê hương, đất nước, trung thành với sự nghiệp cách mạng và lợi ích của dân tộc.

1.3 Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ:

- Làm việc trực tiếp trong phân xưởng, nhà máy, công ty sản xuất cơ khí;
- Cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy, công ty có liên quan đến ngành cơ khí;
- Có thể làm công tác quản lý sản xuất trong các phân xưởng tại các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí;
- Có khả năng tự tạo việc làm và tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 33
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa: 2835 giờ - 128 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2400 giờ

- Khối lượng lý thuyết 831 giờ; thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1812 giờ, kiểm tra: 192 giờ

3 Nội dung chương trình:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)				
		Số tín chỉ	Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thí nghiệm/ bài tập	Kiểm tra
I	Các môn học chung/đại cương	18	435	157	255	23
MH 01	Chính trị	3	75	41	29	5
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	3	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	5	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	110	2400	674	1557	169
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	22	420	243	155	22
MH 07	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	60	22	35	3
MH 08	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	3	45	24	18	3
MH 09	Vật liệu cơ khí	3	45	25	18	2
MH 10	Cơ kỹ thuật	3	60	46	12	2
MH 11	Kỹ thuật điện – Điện tử công nghiệp	3	45	31	11	3
MH 12	Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động	2	30	25	3	2
MH 13	Tổ chức quản lý sản xuất	2	45	30	12	3
MH 14	Anh văn chuyên ngành	3	90	40	46	4

II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	71	1620	360	1150	110
MH 15	Tính toán kết cấu hàn	3	60	48	8	4
MH 16	Quy trình hàn	4	75	30	41	4
MĐ 17	Kiểm tra và đánh giá chất lượng mối hàn theo tiêu chuẩn quốc tế	3	60	20	36	4
MĐ 18	Chế tạo phôi hàn	4	90	20	62	8
MĐ 19	Gá lắp kết cấu hàn	3	60	15	38	7
MĐ 20	Hàn hồ quang tay cơ bản	10	240	64	162	14
MĐ 21	Hàn hồ quang tay nâng cao	7	180	20	151	9
MĐ 22	Hàn khí	4	75	15	52	8
MĐ 23	Hàn gang	3	60	15	38	7
MĐ 24	Hàn MIG/MAG cơ bản	7	180	20	150	10
MĐ 25	Hàn MIG/MAG nâng cao	7	180	18	152	10
MĐ 26	Hàn TIG cơ bản	4	90	18	64	8
MĐ 27	Hàn TIG nâng cao	4	90	4	78	8
MH 28	Thực tập sản xuất	8	180	53	118	9
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	17	360	71	252	37
MĐ 29	Hàn ống	5	120	19	90	11
MĐ 30	Hàn tiếp xúc (hàn điện trở)	2	30	10	14	6
MĐ 31	Hàn tự động dưới lớp thuốc	2	30	10	14	6
MĐ 32	Hàn hồ quang dây lõi thuốc (FCAW) cơ bản	4	90	24	58	8
MĐ 33	Hàn hồ quang dây lõi thuốc (FCAW) nâng cao	4	90	8	76	6
	Tổng cộng	128	2835	831	1812	192

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa:

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, có thể bố trí cho sinh viên tham quan học tập tại một số xí nghiệp cơ sở sản xuất cơ khí chuyên nghề hàn.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương;

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp như sau:

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: - Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên, Hội học sinh-Sinh viên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt .
5	Thăm quan, dã ngoại	Theo kế hoạch đào tạo năm học

4.2. Hướng dẫn tổ chức, kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:

- Các môn học trung/ đại cương và môn học môn đun cơ sở được bố trí ôn tập, kiểm tra hết môn học vào cuối kỳ học.

- Các môn học và mô đun chuyên môn được bố trí học quán chiếu và kiểm tra hết môn học mô đun ngay sau khi kết thúc môn học mô đun.

4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
	Kiến thức, kỹ năng (có thể lựa chọn một trong hai phương pháp sau):		
1	Phương pháp 1:		
	- Môn thi lý thuyết	Viết	không quá 180 phút
		Vấn đáp	không quá 60 phút một sinh viên
		Trắc nghiệm	không quá 90 phút

	- Môn thi thực hành	Bài thi thực hành	không quá 12 giờ
2	Phương pháp 2: Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Tích hợp	không quá 18 giờ

4.4. Các chú ý khác:

- Trên cơ sở số môn học, mô đun trong chương trình đào tạo xây dựng kế hoạch đào tạo của khóa học, tiến độ năm học và triển khai tiến độ thực hiện hàng tuần, hàng tháng đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình được phê duyệt;

- Một số mô đun chuyên môn nghề có thể đào tạo tại doanh nghiệp tùy vào tình hình thực tế.

- Khi thực hiện các bài giảng cần phải tuân thủ hình thức giảng dạy theo nội dung trong chương trình đào tạo đã được phê duyệt./.

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Kim Sơn