

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG HÀN

Tên nghề: Hàn

Mã nghề: 6520123

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy, Đào tạo theo tín chỉ

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

Thời gian đào tạo: Là thời gian tích lũy đủ số lượng tín chỉ trong chương trình

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp cao đẳng – Danh hiệu kỹ sư thực hành. Đạt trình độ kỹ năng nghề bậc 5/8 theo khung năng lực kỹ năng nghề Quốc gia.

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1.1. Mục tiêu chung:

Sinh viên tốt nghiệp ngành Hàn được trang bị các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về nghề Hàn, được đào tạo kỹ năng thực hành, được trang bị kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, làm việc theo nhóm và kỹ năng giao tiếp. Sinh viên tốt nghiệp có nền tảng cơ bản để phát triển toàn diện về nhân cách và nghề nghiệp đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

- + Chế tạo được phôi hàn theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ bằng mô cắt khí bằng tay, máy cắt khí con rùa;
- + Giải thích được các vị trí hàn (1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, 4F, 5G, 6G, 6GR);
- + Hiểu được các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản;
- + Trình bày được phạm vi ứng dụng của các phương pháp hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG);
- + Hiểu được nguyên lý, cấu tạo và vận hành thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG);
- + Hiểu được quy trình hàn áp dụng vào thực tế của sản xuất;
- + Trình bày được nguyên lý cấu tạo, vận hành được các trang thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW...);
- + Cài đặt được chế độ hàn TIG trên máy hàn;
- + Tính toán được chế độ hàn hợp lý;
- + Trình bày được các khuyết tật của mối hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG) nguyên nhân và biện pháp đề phòng;
- + Trình bày được các ký hiệu mối hàn, phương pháp hàn trên bản vẽ kỹ thuật;
- + Trình bày và giải thích được quy trình hàn, chọn được vật liệu hàn, áp dụng vào thực tế của sản xuất;
- + Phân tích được quy trình kiểm tra ngoại dạng mối hàn theo tiêu chuẩn Quốc tế (AWS);
- + Giải thích được các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản;
- + Biết các biện pháp an toàn phòng cháy, chống nổ và cấp cứu người khi bị tai nạn xảy ra;
- + Trình bày và giải thích được quy trình hàn, chọn được vật liệu hàn, áp dụng vào thực tế của sản xuất;
- + Giải thích được các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản;
- + Tính toán được chế độ hàn thích hợp khi thực hiện các nhiệm vụ, công việc hàn cụ thể;
- + Hiểu được nội dung thiết lập một quy trình hàn;
- + Hiểu được các ký hiệu mối hàn, phương pháp hàn trên bản vẽ tiêu chuẩn kỹ thuật với trình độ Anh văn chuyên ngành;
- + Trình bày được nguyên lý, vận hành máy xử lý nhiệt của mối hàn;
- + Biết phân tích, tổng hợp, đánh giá tiến độ thi công, ứng xử, giao tiếp;

+ Giải thích được ký hiệu mỗi hàn, phương pháp hàn từ Anh ngữ.

- Kỹ năng:

+ Chế tạo được phôi hàn theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ bằng mỏ cắt khí bằng tay, máy cắt khí con rùa;

+ Gá lắp được các kết hàn theo các vị trí khác nhau theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Vận hành, điều chỉnh được chế độ hàn trên máy hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG);

+ Đấu nối được thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, TIG) một cách thành thạo;

+ Chọn được chế độ hàn hợp lý cho các phương pháp hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG);

+ Hàn được các mối hàn bằng phương pháp hàn Hồ quang tay (SMAW), có kết cấu đơn giản đến phức tạp, như mối hàn góc (1F – 4F), mối hàn giáp mối từ (1G – 4G), mối hàn ống từ vị trí hàn (1G , 2G, 5G, 6G) của thép các bon thường, có chất lượng mối hàn theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ;

+ Hàn được các mối hàn MAG/ MIG vị trí hàn 1F - 3F, 1G - 4G đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Hàn được các mối hàn TIG căn bản, nâng cao;

+ Hàn được các mối hàn SAW vị trí 1F, 2F, 1G đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Hàn được thép hợp kim bằng phương pháp xử lý nhiệt theo yêu cầu;

+ Sửa chữa được các mối hàn bị sai hỏng, biết nguyên nhân và biện pháp khắc phục hay đề phòng;

+ Có khả năng làm việc theo nhóm, độc lập;

+ Xử lý được các tình huống kỹ thuật trong thực tế thi công;

+ Bảo dưỡng được thiết bị, dụng cụ và phòng chống cháy nổ của nghề Hàn;

+ Quản lý, kiểm tra và giám sát quá trình thực hiện công việc của cá nhân, tổ, nhóm lao động;

+ Hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp.

1.3. Cơ hội việc làm:

- Sau khi tốt nghiệp làm việc tại các Công ty, Doanh nghiệp Nhà nước, Công ty trách nhiệm hữu hạn có nghề Hàn.

- Làm tổ trưởng, trưởng nhóm;

- Học liên thông lên đại học;

- Công tác trong nước hoặc đi xuất khẩu lao động sang nước ngoài.

2. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Tự học/ tự chuẩn bị
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra	
I	Các môn học chung	20	435	157	255	23	
MH 01	Chính trị	4	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	4	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	Đào tạo kỹ năng mềm	3	60	18	39	3	
MH 07	Kỹ năng mềm	3	60	18	39	3	

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Tự học/ tự chuẩn bị
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/Thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra	
III	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	99	2555	663	1737	155	1162
III.1	<i>Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở</i>	16	255	167	59	29	416
MH 08	Vẽ kỹ thuật	3	45	30	11	4	70
MH 09	Autocad	1	30	10	18	2	42
MH 10	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	2	30	20	6	4	48
MH 11	Vật liệu cơ khí	2	30	18	8	4	46
MH 12	Cơ kỹ thuật	2	30	20	6	4	54
MH 13	Điện kỹ thuật	2	30	22	4	4	52
MH 14	An toàn lao động	2	30	20	6	4	52
MH 15	Tổ chức sản xuất	2	30	27	0	3	52
III.2	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	83	2300	496	1678	126	746
MĐ 16	Chế tạo phôi hàn	3	75	15	53	7	30
MĐ 17	Gá lắp kết cấu hàn	2	45	15	25	5	32
MĐ 18	Hàn hồ quang tay cơ bản	7	165	45	111	9	104
MĐ 19	Hàn hồ quang tay nâng cao	4	90	30	53	7	40
MĐ 20	Hàn MIG/MAG cơ bản	4	90	30	53	7	56
MĐ 21	Hàn MIG/MAG nâng cao	4	90	30	54	6	24
MĐ 22	Hàn TIG cơ bản	4	90	30	53	7	56
MĐ 23	Hàn TIG nâng cao	4	90	30	52	8	24
MH 24	Quy trình hàn	2	30	22	4	4	16
MĐ 25	Kiểm tra và đánh giá chất lượng môi hàn theo tiêu chuẩn quốc tế	2	30	24	2	4	24
MĐ 26	Hàn ống công nghệ cao	4	90	30	55	5	32
MĐ 27	Hàn tiếp xúc (hàn điện trở)	2	45	15	24	6	36
MĐ 28	Hàn tự động dưới lớp thuốc	2	45	15	24	6	36
MĐ 29	Tính toán kết cấu hàn	3	60	30	24	6	52
MĐ 30	Hàn khí	3	60	30	23	7	44
MĐ 31	Hàn kim loại màu và hợp kim màu	4	90	30	52	8	48
MĐ 32	Robot hàn	3	60	30	22	8	40
MĐ 33	Hàn hồ quang dây lõi thuốc (FCAW) cơ bản	3	75	15	54	6	52
MĐ 34	Thực tập tốt nghiệp	23	980	30	940	10	
Tổng cộng		122	3050	838	2031	181	1162