

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo quyết định số: / QĐ- TCĐCN & XD ngày tháng năm 2017 của
Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng)

Tên ngành, nghề: **HÀN**

Mã ngành, nghề: **6520123**

Trình độ đào tạo: **Cao đẳng**

Danh hệ: **Kỹ sư thực hành**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp Trung học phổ thông và tương đương**

Thời gian đào tạo: **(2 năm học)**

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Mục tiêu chung của chương trình là nhằm đào tạo nhân lực trực tiếp cho nghề hàn, người học có năng lực hành nghề tương ứng với trình độ đào tạo. Có đạo đức, sức khỏe. Có trách nhiệm nghề nghiệp. Có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế. Bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động. Tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

- Kiến thức thực tế và lý thuyết rộng trong phạm vi của ngành, nghề hàn.
- Kiến thức cơ bản về chính trị văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn hàn.
- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.
- Kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của nghề hàn.

1.2.2. Kỹ năng

- Kỹ năng nhận thức và tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá thông tin trong phạm vi rộng.
- Kỹ năng thực hành nghề nghiệp giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi của ngành nghề hàn.
- Kỹ năng nhận thức, tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá.
- Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Hàn kết cấu;
- Hàn ống công nghệ;

- Hàn hơi;
- Hàn đặc biệt;
- Quản lý, giám sát chất lượng hàn;
- Đảm bảo chất lượng hàn.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 79 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1425 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 603 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1257 giờ

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Mã MH/	Tên môn học, mô đun	Số TC	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/Bài tập	Kiểm tra
I	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Chính trị	5	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Ngoại ngữ	5	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành	58	1425	446	934	45
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	11	165	141	18	6
MH07	Điện kỹ thuật	2	30	29	0	1
MH08	Vật liệu cơ khí	2	30	29	0	1
MH09	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	30	25	4	1
MH10	Vẽ kỹ thuật	3	45	29	14	2
MH11	TCSX và ATLD	2	30	29	0	1
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành	29	855	166	669	20
MH12	Máy và thiết bị hàn	3	45	42	2	1
MH13	Công nghệ - Kỹ thuật hàn	6	90	85	3	2
MĐ14	Chế tạo phôi và GLKC hàn	3	90	10	74	6
MĐ15	Hàn hồ quang tay cơ bản	4	120	12	102	6
MĐ16	Hàn MIG/MAG cơ bản	3	90	8	79	3
MĐ17	Hàn TIG cơ bản	2	60	6	52	2

TH18	Thực tập sản xuất	8	360	3	357	
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	18	405	139	247	19
MH19	Cơ kỹ thuật	2	30	25	4	1
MĐ20	Hàn hồ quang tay nâng cao	3	90	6	80	4
MĐ21	Hàn MIG/MAG nâng cao	2	60	6	52	2
MĐ22	Hàn TIG nâng cao	2	60	4	54	2
MH23	Tính toán kết cấu hàn	3	45	38	6	1
MH24	Kiểm tra và đánh giá chất lượng mối hàn	2	30	25	4	1
MĐ25	Gia công cốt thép	4	90	35	47	8
MH26	Công nghệ kim loại	2	30	25	4	1
MH27	Quy trình hàn	3	45	32	12	1
MĐ28	Hàn khí	2	60	4	54	2
MĐ29	Hàn kim loại và hợp kim màu	2	60	6	52	2
MĐ30	Hàn thép hợp kim	2	60	6	52	2
MĐ31	Hàn đắp	3	90	4	84	2
MĐ32	Cắt Plasma trên máy CNC	4	90	28	60	2
II.3	Môn học, mô đun thay thế	5	105	35	64	6
MH33	Quản lý quá trình sản xuất hàn	3	45	30	14	1
MĐ34	Hàn ống chất lượng cao	2	60	5	50	5
MĐ35	Hàn hồ quang dây lõi thuốc (FCAW)	2	60	8	50	2
MH36	Khóa luận tốt nghiệp	5	225	10	215	
	Tổng cộng	79	1860	603	1189	68

4. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (DỰ KIẾN)

TT	Môn học	TC	Năm thứ I		Năm thứ II	
			I	II	III	IV
	Học kỳ					
I	Các môn học chung	21				
MH01	Chính trị	5	5			
MH02	Pháp luật	2	2			
MH03	Giáo dục thể chất	2	2			
MH04	Giáo dục Quốc phòng	4	4			
MH05	Tin học	3		3		
MH06	Ngoại ngữ	5		5		
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành	58				
1	Môn học, mô đun cơ sở	11				
MH07	Điện kỹ thuật	2	2			
MH08	Vật liệu cơ khí	2	2			
MH09	Dung sai - Kỹ thuật đo	2		2		

MH10	Vẽ kỹ thuật	3	3			
MH11	TCSX và ATLD	2		2		
2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành	29				
MH12	Máy và thiết bị hàn	3		3		
MH16	Công nghệ - Kỹ thuật hàn	6			6	
MH17	Chế tạo phôi và GLKC hàn	3			3	
MĐ18	Hàn hồ quang tay cơ bản	4			4	
MĐ19	Hàn MIG/MAG cơ bản	3			3	
MĐ20	Hàn TIG cơ bản	2			2	
MĐ21	Thực tập sản xuất	8				8
MH22	Môn học, mô đun tự chọn	18				
MH19	Cơ kỹ thuật	2		2		
MĐ20	Hàn hồ quang tay nâng cao	3				3
MĐ23	Hàn MIG/MAG nâng cao	2				2
MĐ24	Hàn TIG nâng cao	2				2
MĐ25	Tính toán kết cấu hàn	3			3	
MH27	Kiểm tra và đánh giá chất lượng mối hàn	2				2
MH28	Gia công cốt thép	4		4		
MĐ29	Công nghệ kim loại	2				
	Quy trình hàn	3				
	Hàn khí	2				
	Hàn kim loại và hợp kim màu	2				
	Hàn thép hợp kim	2				
	Hàn đắp	3				
	Cắt Plasma trên máy CNC	4				
	Tổng cộng	79	20	21	21	17

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của nhà trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo đã xác định trong chương trình đào tạo và công bố theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Đối với đào tạo theo niên chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm:

Môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy định của trường.

- Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ cao đẳng theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy định của trường.

4.5. Các chú ý khác

- Chương trình đào tạo có thể thực hiện theo hai hình thức là đào tạo theo Niên chế hoặc theo tích lũy Mô đun.

- Khi Nhà trường thay đổi hình thức đào tạo từ Niên chế sang hình thức tích lũy Mô đun/ tín chỉ thì khóa học tuyển sinh năm đó được Nhà trường có Quyết định ban hành riêng để áp dụng hình thức đào tạo tích lũy Mô đun, tín chỉ cho khóa học đó từ khi tuyển sinh cho đến hết khóa học. Khi đó số môn học/ mô đun tự chọn sẽ được đẩy lên phần môn học, mô đun bắt buộc để học sinh được phép lựa chọn các môn học/ mô đun phù hợp với nhu cầu của người học, nhưng phải đảm bảo số tín chỉ tối thiểu và tỷ lệ theo quy định.