

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG NGHỀ HÀN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 136^A /QĐ-CDKTKT-ĐT, ngày 28/02/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật)

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. Trong đó:

- Thời gian học tập: 2,0 năm

- Thời gian thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm: 0,5 năm.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư thực hành về nghề Hàn trình độ cao đẳng có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, có năng lực làm việc tốt, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

1.2 Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

- + Có kiến thức về ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản để đáp ứng yêu cầu công việc.
- + Nắm vững các kiến thức cơ bản, vận dụng tốt kiến thức cơ sở và chuyên ngành vào hoạt động chuyên môn nghề hàn;
- + Tổ chức và lãnh đạo được nhóm kỹ thuật, thực hiện tốt công tác quản lý nhóm trong sản xuất sản phẩm cơ khí.
- + Tính toán thiết kế các sản phẩm, lập được quy trình công nghệ gia công và thực hiện gia công được các sản phẩm cơ khí;
- + Sửa chữa, lắp đặt các thiết bị cơ khí và dây chuyền công nghiệp trong các nhà máy;
- + Nắm vững các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động của các loại máy hàn;
- + Nắm vững được cấu tạo, vận hành, bảo dưỡng các loại máy hàn;
- + Nắm vững được chế độ hàn khi hàn các vật liệu hàn khác nhau;
- + Nắm vững được trình tự các bước của quy trình công nghệ hàn khi hàn các sản phẩm khác nhau.
- + Nhận biết được các sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh.
- + Sử dụng thành thạo phần mềm AutoCAD để phục vụ công tác thiết kế các sản phẩm cơ khí .
- + Có kiến thức ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản đáp ứng yêu cầu của công việc.

- Kỹ năng:

+ Hàn được các sản phẩm về kết cấu trong các nhà xưởng và nhà máy như hàn và lắp ghép nhà xưởng; Hàn các chi tiết của ô tô, xe máy trong các nhà máy lắp ráp tại Việt Nam; Hàn các đường ống dẫn dầu, dẫn hơi, dẫn khí của các dây chuyền hoạt động trong các nhà máy nhiệt điện, nhà máy xi măng.

+ Hàn được các mối hàn cơ bản đúng bảng trình tự công nghệ hàn;

+ Quản lý và điều hành sản xuất các sản phẩm cơ khí cũng như các hoạt động về kỹ thuật;

+ Hàn được mối hàn đảm bảo độ sâu ngấu, vẩy xếp đều, không bị khuyết tật, ít biến dạng, không bị nứt;

+ Hàn được đường hàn đúng theo thời gian quy định;

+ Đọc hiểu được một số bản vẽ quy trình công nghệ hàn của tiếng nước ngoài;

+ Tự nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn;

+ Trong quá trình hàn phải tuyệt đối an toàn cho người và thiết bị.

+ Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Có phẩm chất đạo đức, ý thức và tác phong nghề nghiệp, trách nhiệm công dân.

+ Có phương pháp làm việc khoa học; biết xác định, phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn; đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, sáng tạo trong thực hiện công việc.

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm; giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Chính trị, đạo đức:

+ Biết, hiểu và thực hiện trong thực tế cuộc sống những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật trong thể chế của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Biết, hiểu và thực hiện được quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Luôn chấp hành các nội quy, qui chế của nơi làm việc;

+ Có trách nhiệm, thái độ học tập chuyên cần và cầu tiến;

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý;

- Thể chất và quốc phòng:

+ Có sức khỏe, thường xuyên rèn luyện sức khỏe để hoàn thành tốt các công việc;

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, thực hiện tốt trách nhiệm của bản thân về lao động quốc phòng;

+ Có khả năng tuyên truyền, giải thích về trách nhiệm của công dân đối với nền quốc phòng của đất nước.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Giáo viên dạy hàn cho các trường phổ thông và các trung tâm của các huyện ở trong tỉnh và ngoài tỉnh sau khi hoàn thành chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm;
- Quản lý, xử lý được các sự cố xảy ra trong quá trình hàn;
- Giảng dạy, kèm cặp về các quy trình công nghệ hàn cho các bậc thợ thấp hơn;
- Gia công chế tạo phụ kiện cơ khí tại các nhà máy, xí nghiệp sản xuất các mặt hàng cơ khí, các xí nghiệp gia công, lắp ráp, sửa chữa, phục hồi thiết bị cơ khí;
- Làm nhân viên phòng kỹ thuật, công nhân, kỹ thuật viên, tổ trưởng, quản lý hay điều hành sản xuất, chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ Hàn ở các công ty tư nhân trong nước và ngoài nước;
- Làm việc tại các nhà máy kết cấu thép, nhà máy đóng tàu, công ty lắp ráp thiết bị kết cấu, công ty xây dựng dân dụng, xây dựng nhà máy điện.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 27
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa: 90 tín chỉ - 2068 giờ
- Khối lượng kiến thức các môn học chung/ đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1633 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 678 giờ; thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1257 giờ.

3. Nội dung chương trình

Mã MH/ MĐ	Môn học/ Mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
I	Các MH chung/ đại cương					
POL121(MH)	Giáo dục chính trị - 1	2	36	20	14	2
POL122(MH)	Giáo dục chính trị - 2	2	39	21	15	3
LAW121(MH)	Pháp luật	2	30	18	10	2
PHE121(MH)	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MIE141(MH)	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	75	36	35	4
GIF131(MH)	Tin học	3	75	15	58	2
ENG131(MH)	Tiếng Anh – 1	3	72	25	43	4
ENG122(MH)	Tiếng Anh – 2	2	48	16	30	2
	Tổng (I)	20	435	156	256	23
II	Các MH/MĐ đào tạo nghề bắt buộc					
II.1	Các MH/MĐ kỹ thuật cơ sở					

BMA221(MH)	Toán cơ sở	2	36	22	12	2
MED241(MH)	Vẽ kỹ thuật cơ khí	4	75	41	30	4
MEE241 (MH)	Cơ kỹ thuật	4	72	44	24	4
TMT231 (MH)	Dung sai và KT đo lường	3	60	27	30	3
MEN221 (MH)	Vật liệu cơ khí	2	35	23	10	2
SSE221 (MH)	Kỹ thuật an toàn và BHLĐ	2	35	23	10	2
	Tổng (II.1)	17	313	180	116	17
II.2	Các mô đun kỹ thuật chuyên môn nghề					
BWF341(MĐ)	Chế tạo phôi	4	90	30	56	4
WSF341(MĐ)	Gá lắp kết cấu hàn	4	90	30	56	4
BEW351(MĐ)	Hàn điện cơ bản	5	120	30	85	5
AWM351(MĐ)	Hàn điện nâng cao 1	5	120	30	85	5
GWM331(MĐ)	Hàn khí 1	3	60	30	27	3
WMB341(MĐ)	Hàn MIG/MAG cơ bản	4	105	15	86	4
TWM341(MĐ)	Hàn TIG	4	105	15	86	4
QIW321(MH)	Kiểm tra chất lượng mối hàn	2	45	15	28	2
PWM351(MĐ)	Hàn ống	5	120	30	86	4
AWM352(MĐ)	Hàn điện nâng cao 2	5	105	45	55	5
WMA351(MĐ)	Hàn MIG/MAG nâng cao	5	105	45	55	5
CWS321(MĐ)	Tính toán kết cấu hàn	2	30	27	0	3
MET451(MĐ)	Thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm	5	225	0	180	0
	Tổng (II.2)	53	1320	342	885	48
	Tổng (II)	70	1633	522	1001	65
	Tổng số	90	2068	678	1257	88

Ghi chú:

- Tỷ lệ giờ thực hành/tổng số: 60,7%.

- Tổng số giờ thực hành, thực tập thực tế: (gồm giờ thực hành MH, MĐ và giờ thực tập tốt nghiệp - trải nghiệm): 2057 giờ. (Trong đó: Giờ TTTN-TN = 800 giờ).

- Quy định về thời lượng:

+ 01 tín chỉ = (15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học) hoặc (30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận +15 giờ tự học) hoặc (45 giờ thực tập cơ sở, làm tiểu luận, đồ án, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp...).

+) 01 giờ học lý lý thuyết = 45 phút; 1 giờ học thực hành/tích hợp = 60 phút.

- **Bố trí giờ thực hành của các MH, MĐ chuyên môn nghề (trừ TTTN-TN):**

+) Lớp < 10 sinh viên: Bố trí 20% thực hành tại trường; 80% thực hành tại các doanh nghiệp.

+) Lớp >10 sinh viên: Bố trí 40% thực hành tại trường; 60% thực hành tại các doanh nghiệp.

- **Đối với học sinh trung cấp học ghép:**

Không phải học các MH chung: POL122; ENG122; MH cơ sở nghề: BMA221 và các MĐ chuyên nghề: PWM351, CWS321, WMA341, AWM362.

- **Đối với sinh viên liên thông trung cấp lên cao đẳng học ghép:**

+) Sinh viên của Nhà trường: Học thêm các MH chung: POL122; ENG122; MH cơ sở nghề: BMA221 và các MĐ chuyên nghề: PWM351, CWS321, WMA341, AWM362.

+) Sinh viên tốt nghiệp trung cấp ở các trường khác: Căn cứ vào kết quả học tập, Nhà trường sẽ có chương trình đào tạo cụ thể, phù hợp.

- **Nguyên tắc xây dựng Thời khóa biểu:** Nhà trường sẽ căn cứ vào đặc điểm, tình hình cụ thể của từng lớp để xây dựng TKB phù hợp.

4. Phân kỳ chương trình đào tạo

**PHÂN KỲ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG
NGÀNH NGHỀ: HÀN**

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Loại giáo án	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			Phân theo học kỳ					
				Tổng số	Trong đó			HKI	HKII	HKIII	HKIV	HKV
					LT	TH/ BT	KT					
I	Các môn học chung/đại cương											
POL121(MH)	Chính trị - 1	Lý thuyết	2	36	20	14	2	36				
POL122(MH)	Chính trị - 2	Lý thuyết	2	39	21	15	3				39	
LAW121(MH)	Pháp luật	Lý thuyết	2	30	18	10	2	30				
PHE121(MH)	Giáo dục thể chất	Thực hành	2	60	5	51	4		60			
MIE141(MH)	Giáo dục quốc phòng - An ninh	Thực hành	4	75	36	35	4			75		
GIF131(MH)	Tin học	Thực hành	3	75	15	58	2	75				
ENG131(MH)	Tiếng Anh - 1	Lý thuyết	3	72	25	43	4	72				
ENG122(MH)	Tiếng Anh - 2	Lý thuyết	2	48	16	30	2				48	
	Tổng (I)		20	435	156	256	23	213	60	75	87	0
II	Các môn học, mô đun chuyên môn											
II.1	Môn học, mô đun cơ sở											
BMA221(MH)	Toán cơ sở	Lý thuyết	2	36	22	12	2				36	
MED241(MH)	Vẽ kỹ thuật cơ khí	Lý thuyết	4	75	41	30	4	75				
MEE241(MH)	Cơ kỹ thuật	Lý thuyết	4	72	44	24	4	72				
TMT231(MH)	Dung sai và KT đo lường	Lý thuyết	3	60	27	30	3	60				
MEN221(MH)	Vật liệu cơ khí	Lý thuyết	2	35	23	10	2	35				

SSE221(MH)	An toàn lao động	Lý thuyết	2	35	23	10	2		35			
	Tổng (II.1)		17	313	180	116	17	242	35	0	36	0
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn											
BWF341(MĐ)	Chế tạo phôi	Tích hợp	4	90	30	56	4		90			
WSF341(MĐ)	Gá lắp kết cấu hàn	Tích hợp	4	90	30	56	4		90			
BEW351(MĐ)	Hàn điện cơ bản	Tích hợp	5	120	30	85	5		120			
AWM351(MĐ)	Hàn điện nâng cao 1	Tích hợp	5	120	30	85	5			120		
GWM331(MĐ)	Hàn khí 1	Tích hợp	3	60	30	27	3			60		
WMB341(MĐ)	Hàn MIG/MAG cơ bản	Tích hợp	4	105	15	86	4			105		
TWM341(MĐ)	Hàn TIG	Tích hợp	4	105	15	86	4			105		
QIW321(MH)	Kiểm tra chất lượng mối hàn	Tích hợp	2	45	15	28	2			45		
WPI351(MĐ)	Hàn ống	Tích hợp	5	120	30	86	4				120	
AWM352(MĐ)	Hàn điện nâng cao 2	Tích hợp	5	105	45	55	5				105	
WMA352(MĐ)	Hàn MIG/MAG nâng cao	Tích hợp	5	105	45	55	5				105	
MFW321(MĐ)	Tính toán kết cấu hàn	Tích hợp	2	30	27	0	3				30	
MET451(MĐ)	Thực tập trải nghiệm	Thực hành	5	225		180						225
	Tổng (II.2)		53	1320	342	885	48	0	300	435	360	225
	Tổng II		70	1633	522	1001	65	242	335	435	396	225
	Tổng cộng		90	2068	678	1257	88					
	Tổng giờ theo HK							455	395	510	483	225

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

Phương thức tổ chức đào tạo: Chương trình đào tạo của nghề Hàn được thực hiện theo phương thức Tích lũy tín chỉ.

5.1. Các môn học chung

Các môn học chung được thực hiện theo quy định bắt buộc của Bộ LĐTBXH về chương trình đào tạo và chương trình chi tiết các môn học.

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp đang sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;
- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

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, sinh viên 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 tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

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

Việc tổ chức thi, kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể trong chương trình chi tiết của từng môn học, mô đun và được thực hiện theo quy định trong Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ LĐTBXH quy định về việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ; Quy chế kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp (gọi tắt là *Thông tư 09*) và Quyết định số 654/QĐ-CĐKTKT-ĐT, ngày 12/9/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật về việc ban hành Quy định về tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ và kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp (gọi tắt là *Quyết định 654*).

5.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Việc tổ chức xét công nhận tốt nghiệp được thực hiện theo quy định trong Thông tư 09 và Quyết định 654.

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

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

TS. Ngô Xuân Hoàng