

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH THUẬN  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ NINH THUẬN**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRUNG CẤP  
NGHỀ HÀN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /2019/QĐ-CD Ninh Thuận ngày tháng năm  
2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Ninh Thuận)*

**Ninh Thuận, tháng năm 2019**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ - CDN ngày tháng năm 2019 của  
Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận)

**Tên nghề:** Hàn

**Mã nghề:** 5520123

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Loại hình đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên;

**Thời gian đào tạo:** 2 năm

### 1. Mục tiêu đào tạo:

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Trang bị cho người học kiến thức thực tế và lý thuyết trong phạm vi nghề Hàn. Kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp. Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

Trang bị cho người học kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi rộng. Kỹ năng thực hành nghề nghiệp để giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi nghề Hàn. Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

Người học sau khi tốt nghiệp đạt năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### *Kiến thức:*

Trình bày các phương pháp chế tạo phôi hàn.

Giải thích các vị trí hàn (1F,1G,2F, 2FR, 2G,3F, 3G,4F, 4G, 5G, 6G, 6GR);

Đọc các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản.

Trình bày phạm vi ứng dụng của các phương pháp hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG).

Hiểu nguyên lý, cấu tạo và vận hành thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG).

Đọc, hiểu quy trình hàn áp dụng vào thực tế của sản xuất.

Trình bày nguyên lý cấu tạo, vận hành các trang thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW...).

Tính toán chế độ hàn hợp lý.

Trình bày các khuyết tật của mối hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, SAW, TIG), Nguyên nhân và biện pháp đề phòng.

Trình bày các ký hiệu mối hàn, phương pháp hàn trên bản vẽ kỹ thuật.

Trình bày và giải thích quy trình hàn, chọn vật liệu hàn, áp dụng vào thực tế của sản xuất.

Giải thích 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.

*Kỹ năng:*

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

Định vị các kết hàn theo các vị trí khác nhau theo yêu cầu kỹ thuật.

Vận hành, điều chỉnh chế độ hàn trên máy hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, TIG).

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

Chọn chế độ hàn hợp lý cho các phương pháp hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, 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 – 3F), mối hàn giáp mối từ (1G – 3G), mối hàn ống từ vị trí hàn (1F, 1G, 2F, 2FR, 2G,) của thép các bon thường, có chất lượng mối hàn theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ;

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

Hàn các mối hàn TIG cơ bản;

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

Có khả năng đào tạo thợ bậc dưới.

Có khả năng làm việc theo nhóm, độc lập.

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

*Năng lực tự chủ và trách nhiệm*

Biết bảo dưỡng thiết bị, dụng cụ và phòng chống cháy nổ của nghề hàn.

Làm việc độc lập hoặc theo nhóm, chịu trách nhiệm trong công việc.

1.3. Cơ hội việc làm:

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

Học liên thông lên Cao đẳng, Đại học;

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

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

- Số lượng môn học, mô đun: 27
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 87 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 336 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1795 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 506 giờ; Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận: 1625 giờ.

**3. Nội dung chương trình:**

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung/ đại cương</b>	<b>17</b>	<b>336</b>	<b>121</b>	<b>199</b>	<b>16</b>
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	2	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng anh	4	90	30	56	4
MH 07	Kỹ năng mềm	2	45	15	28	2
MH 08	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả	2	36	12	23	1
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>70</b>	<b>1795</b>	<b>385</b>	<b>1344</b>	<b>66</b>

<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	<i>14</i>	<i>315</i>	<i>110</i>	<i>191</i>	<i>14</i>
MH 09	An toàn lao động	2	45	20	23	2
MH 10	Vẽ kỹ thuật	4	90	30	56	4
MH 11	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	2	45	20	23	2
MH 12	Vật liệu cơ khí	2	45	20	23	2
MH 13	Thực tập Nguội	4	90	20	66	4
<i>II.2</i>	<i>Môn học, mô đun chuyên môn</i>	<i>56</i>	<i>1480</i>	<i>275</i>	<i>1153</i>	<i>52</i>
MH 14	Chế tạo phôi hàn	3	75	15	57	3
MH 15	Gá lắp kết cấu hàn	3	60	15	42	3
MH 16	Thực hành Tiện cơ bản	4	90	30	56	4
MH 17	Thực hành Phay cơ bản	2	90	30	56	4
MH 18	Hàn hồ quang tay 1	6	120	45	69	6
MH 19	Hàn hồ quang tay 2	5	120	15	100	5
MH 20	Hàn hồ quang tay 3	5	120	15	100	5
MH 21	Hàn MIG/MAG 1	5	120	20	95	5
MH 22	Hàn MIG/MAG 2	5	120	20	95	5
MH 23	Hàn TIG 1	5	120	20	95	5
MH 24	Hàn tự động dưới lớp thuốc bảo vệ	2	45	15	28	2
MH 25	Hàn tiếp xúc	2	45	15	28	2
MH 26	Hàn khí 1	3	75	20	52	3

MH 27	Thực tập tốt nghiệp	6	280	0	280	0
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b><u>87</u></b>	<b><u>2131</u></b>	<b><u>506</u></b>	<b><u>1543</u></b>	<b><u>82</u></b>

#### 4. Chương trình môn học, mô đun đào tạo:

*(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)*

#### 5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

##### 5.1. Hướng dẫn sử dụng chương trình đào tạo

- Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo tính bằng năm học, học kỳ, tuần và giờ học;
- Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo quy đổi như sau :
  - + Một giờ học Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận 60 phút; một giờ học lý thuyết là 45 phút;
  - + Một ngày học thực hành, thực tập hoặc học theo mô-đun không quá 8 giờ học;
  - + Một ngày học lý thuyết không quá 6 giờ học.
- Mỗi tuần không học quá 40 giờ thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết.

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

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho sinh viên khi mới nhập trường;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở;
- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện sinh viên;
- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng; - Sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày từ 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	Bồi dưỡng kỹ năng mềm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng phỏng vấn, tìm việc ...	Trong giờ sinh hoạt khoa 01 lần/học kỳ.
6	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

### 5.3. Hướng dẫn thi kết thúc môn học, mô đun

Thực hiện theo Quyết định số 72/QĐ-CĐN ngày 20 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Ninh Thuận về việc quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp:

- Kiểm tra định kỳ thực hiện theo kế hoạch quy định trong chương trình môn học, mô-đun;

- Kiểm tra viết và thực hành:

TT	Số giờ	Lý thuyết	Thực hành/tích hợp	Ghi chú
1	Từ 15 – dưới 60	60 phút	4 giờ	
2	Từ 60 - dưới 120	90 phút	4 giờ	
3	Từ 120 trở lên	120 phút	4 - 8 giờ	

- Kiểm tra vấn đáp:

Kiểm tra vấn đáp có thời gian cho 1 thí sinh là 40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời.

Riêng các môn học/mô đun đặc thù thời gian làm bài cụ thể do Hiệu trưởng xem xét quyết định.

- Kiểm tra trắc nghiệm:

+ Từ dưới 60 giờ: Từ 40 – 50 câu với thời gian kiểm tra 40 – 50 phút;

+ Từ 60 giờ trở lên: Từ 50 - 60 câu với thời gian kiểm tra 50 - 60 phút.

### 5.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Thực hiện theo Quyết định số 72/QĐ-CĐN ngày 20 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Ninh Thuận về việc quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	90 phút.
3	Thực hành nghề nghiệp	Bài thi thực hành kỹ năng tổng hợp	4 giờ

Ngoài ra, tùy theo tình hình thực tế, Hiệu trưởng có thể tổ chức triển khai thực hiện đề tài khóa luận tốt nghiệp hoặc luận văn tốt nghiệp đối với học sinh, sinh viên hoặc nhóm học sinh, sinh viên có đủ điều kiện. Điểm đánh giá đề tài khóa luận tốt

nghiệp hoặc luận văn tốt nghiệp thay cho điểm thi tốt nghiệp lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp và thực hành nghề nghiệp.

**HIỆU TRƯỞNG**