



UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 12 năm 2018

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP **NGHỀ HÀN**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 241.../QĐ-CDKTNTT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Nguyễn Trường Tộ)

I. THÔNG TIN CHUNG

- Tên ngành học: HÀN
- Mã ngành, nghề: 5520123
- Trình độ đào tạo: Trung cấp
- Hình thức đào tạo: Chính quy
- Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học cơ sở
- Thời gian đào tạo: 02 năm
- Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Trung cấp

II. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Trình bày được các phương pháp chế tạo phôi hàn, Giải thích được các vị trí hàn (1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, 4F, 5G); đọc 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, TIG), nguyên lý cấu tạo, vận hành được các trang thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW...); tính toán được chế độ hàn hợp lý, vận hành, điều chỉnh được chế độ hàn trên máy 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), 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 - 3G đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; hàn được các mối hàn TIG cơ bản. Sửa chữa được các mối hàn bị sai hỏng, biết nguyên nhân và biện pháp khắc phục hay đề phòng.

III. CHUẨN ĐẦU RA SAU KHI TỐT NGHIỆP

1. Về kiến thức:

- Trình bày được các phương pháp chế tạo phôi hàn;
- Giải thích được các vị trí hàn (1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, 4F, 5G);
- Đọc 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, TIG);
- Hiểu được nguyên lý, cấu tạo và vận hành thiết bị hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, TIG);
- Đọc được, 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 ...);
- Tính toán được chế độ hàn hợp lý;
- Trình bày được các khuyết tật của mối hàn (SMAW, MAG/MIG, FCAW, 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 (ISO)
- Giải thích được các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản;
- Biết các biện pháp an toàn phòng cháy, chống nổ, cấp cứu người khi bị tai nạn xảy ra.

2. Về 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 cấu hàn tại 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, TIG);
- Đấu nối 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, 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), 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 - 3G đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn được các mối hàn TIG cơ bản;
- 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;
- Biết bảo dưỡng thiết bị, dụng cụ và phòng chống cháy nổ của nghề Hàn.

3. Về thái độ:

- Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp. Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;
- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.
- Làm việc với sự giám sát chặt chẽ, tuân theo hướng dẫn hoặc làm theo mẫu;
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chính xác; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
- Tự đánh giá và đánh giá công việc với sự giúp đỡ của người hướng dẫn;
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM SAU KHI TỐT NGHIỆP

- 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.

V. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

- Người học có khả năng tự trao đổi, nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng hoạt động nghề nghiệp, bắt đầu có thể nghiên cứu độc lập.

- Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng liên thông lên các bậc học cao hơn cùng chuyên ngành đào tạo./.
