

## **CHUẨN ĐẦU RA**

**Chương trình đào tạo ngành, nghề: Hàn**

**Trình độ: Trung cấp**

*(ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CDKT ngày 30/6/2025  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kon Tum)*

### **1. Giới thiệu chung về ngành, nghề.**

- Ngành, nghề đào tạo: Hàn (Welding)
- Trình độ: Trung cấp
- Mã ngành, nghề đào tạo: **5520123**
- Đối tượng người học: Tốt nghiệp trung học cơ sở và tương đương trở lên.
- Thời gian đào tạo: 2 năm.

### **2. Kiến thức**

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các phương pháp chế tạo phôi hàn bằng mỏ cắt khí cầm tay, máy cắt khí bán tự động (máy cắt con rùa), máy cắt Plassma;

- Trình bày được nguyên lý, cấu tạo, vận hành thiết bị, tính chế độ hàn, cách chọn chế độ hàn và phạm vi ứng dụng của các phương pháp hàn: SMAW, GMAW, GTAW, FCAW, SAW....;

- Phân tích được các dạng sai hỏng, nguyên nhân và các phòng ngừa các mối hàn 1F, 1G, 2F, 2G, 3F, 3G, 4F, 4G... của các phương pháp hàn: SMAW, GMAW, GTAW, FCAW, SAW....;

- Nhận biết được các ký hiệu mối hàn, phương pháp hàn trên bản vẽ kỹ thuật;

- Giải thích được các ký hiệu vật liệu hàn, vật liệu cơ bản; quy trình hàn, chọn được vật liệu hàn, áp dụng vào thực tế của sản xuất;

- Mô tả được quy trình kiểm tra ngoại dạng mối hàn theo tiêu chuẩn quốc tế AWS, ISO;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả, về an toàn phòng cháy, chống nổ và cấp cứu người khi bị tai nạn xảy ra, về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

### **3. Kỹ năng**

#### **3.1. Kỹ năng cứng**

- Đọc được các ký hiệu vật liệu hàn, ký hiệu mối hàn, vị trí hàn trong các bản vẽ;

- 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 theo các vị trí khác nhau theo yêu cầu kỹ thuật;

- Đấu nối, vận hành, điều chỉnh được chế độ hàn trên các thiết bị hàn SMAW, GMAW, FCAW, GTAW...;

- Hàn được các mối hàn bằng phương pháp hàn SMAW từ kết cấu đơn giản đến phức tạp các thép các bon thường, mối hàn đạt chất lượng theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ;

- Hàn được các mối hàn GMAW các vị trí hàn từ 1F - 3F và từ 1G - 3G bảo đảm yêu cầu kỹ thuật;

- Hàn được các mối hàn bằng phương pháp hàn GTAW cơ bản;

- Sửa chữa được một số mối hàn bị sai hỏng, xác định được nguyên nhân và biện pháp khắc phục đề phòng;

- Bảo dưỡng được thiết bị, dụng cụ và phòng chống cháy nổ của nghề hàn;
- Tổ chức thực hiện được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ;
- Xử lý được tình huống sơ cứu người bị nạn tại các công trình thi công;
- Áp dụng được những biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

### **3.2. Kỹ năng mềm**

- Có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;
- Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản;
- Có năng lực ngoại ngữ bậc: 1/6 đối với trình độ trung cấp theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;
- Áp dụng được những biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

### **4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm**

- Có khả năng làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và chịu trách nhiệm một phần đối với nhóm;
- Hướng dẫn, giám sát những thợ bậc thấp hơn thực hiện công việc đã định sẵn theo sự phân công;
- Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp nhằm tạo điều kiện sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn;
- Đánh giá hoạt động của cá nhân và một phần kết quả thực hiện của nhóm.

### **5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí

việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Hàn kết cấu;
- Hàn ống công nghệ;
- Hàn hơi;
- Hàn đặc biệt.

**6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ**

- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn; tiếp thu và triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của ngành.

- Có khả năng liên thông lên các bậc học cao hơn cùng chuyên ngành, nghề được đào tạo./.

**HIỆU TRƯỞNG**



**Lê Trí Khải**