

# CHUẨN ĐẦU RA NGHỀ CỐT THÉP HÀN

## TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

### 1. Về kiến thức

#### 1.1. Kiến thức cơ bản

- + Hiểu được kiến thức cơ sở như vật liệu, vẽ kỹ thuật, điện kỹ thuật, vv... để vận dụng vào các công việc chuyên môn của nghề Cốt thép - Hàn;
- + Ứng dụng được kỹ thuật thi công nghề Cốt thép - Hàn vào thực tế tại nơi làm việc;

#### 1.2. Kiến thức chuyên môn

- + Hiểu được kiến thức chuyên môn nghề để làm việc một cách khoa học, đạt năng suất và hiệu quả;
- + Trình bày được các tính chất cơ bản của vữa xây dựng và thông thường; phân biệt được các loại vữa để sử dụng hợp lý; trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và cấu tạo của khối xây gạch; trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và cấu tạo của lớp vữa trát; nêu được các chỉ tiêu đánh giá chất lượng của lớp vữa trát; trình bày được trình tự và phương pháp trát cho các công việc trát tường;
- + Trình bày được nguyên tắc, cấu tạo, yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước gia công sản xuất cốp pha gỗ, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn cho các cấu kiện bê tông;
- + Trình bày được vật liệu thành phần trong vữa bê tông; nêu được tính chất kỹ thuật của bê tông; nhận biết được liều lượng vật liệu cho cốt trộn bằng tay, bằng máy; trình bày được phương pháp trộn bằng tay, trộn bằng máy; nêu được kỹ thuật đầm bê tông bằng thủ công, bằng máy đầm rung; nêu được một số quy định trong quá trình đổ bê tông cho một số cấu kiện; nêu được kỹ thuật bảo dưỡng bê tông;
- + Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật lắp đặt mạng điện sinh hoạt; giải thích được các sự cố về điện trong mạng điện sinh hoạt; phát hiện được các hư hỏng trong mạng điện sinh hoạt; trình bày được các bước trong lắp đặt mạng điện sinh hoạt.

### 2. Về Kỹ năng:

#### 2.1. Kỹ năng cứng (Năng lực nghề nghiệp)

- + Đọc được bản vẽ kỹ thuật của nghề, chọn được các loại vật liệu;
- + Gia công và lắp dựng được các loại cốt thép bằng phương pháp thủ công;
- + Gia công được các loại cốt thép bằng máy;
- + Lắp đặt được các loại cốt thép trong kết cấu thép, bê tông cốt thép;
- + Hàn, cắt được các loại cấu kiện đơn giản đúng yêu cầu kỹ thuật, tiết kiệm và an toàn;
- + Tính toán được liều lượng pha trộn vữa; trộn được các loại vữa xây dựng thông thường; làm được các công việc: xây mỏ, trát tường; phát hiện và xử lý được các sai hỏng khi thực hiện công việc xây trát; làm được việc kiểm tra, đánh giá chất lượng các công việc xây trát;
- + Xây trát được một số công trình đơn giản;
- + Lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn;
- + Thực hiện được các công việc như trộn, đổ, đầm, bảo dưỡng các cấu kiện bê tông, đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn;
- + Thực hiện lắp đặt được mạng điện sinh hoạt đạt yêu cầu kỹ thuật; đánh giá được chất lượng các loại vật liệu và thiết bị sử dụng trong lắp đặt;
- + Tính toán được khối lượng công việc, dự trù được các loại vật tư, vật liệu;

+ Xử lý được các sai phạm dưới sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật.

## **2.2. Kỹ năng năng mềm**

+ Sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế của nghề và xử lý được những vấn đề phức tạp của nghề nảy sinh trong quá trình làm việc.

+ Làm việc độc lập, tổ chức làm việc theo nhóm;

## **3. Về năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm**

- Làm việc theo độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

- Có tinh thần trách nhiệm cao đối với công việc được giao cũng như đối với nhóm

## **4. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

+ Làm kỹ thuật viên, trực tiếp thực hiện các công việc trong lĩnh vực Cốt thép - Hàn ở các công trình dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, thủy điện thuộc các doanh nghiệp Xây dựng; có thể tham gia làm việc trong bộ máy hành chính ở địa phương

+ Tự tổ chức được tổ, nhóm thợ thực hiện các công việc của nghề Cốt thép - Hàn.

## **5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

- Có năng lực để tham gia học liên thông lên các bậc học cao hơn để phát triển kiến thức và kỹ năng nghề

- Có năng lực nghiên cứu, bồi dưỡng và mở rộng lĩnh vực nghề nghiệp sang các lĩnh vực nghề nghiệp có liên quan.

- Có phương pháp tư duy khoa học, có khả năng nghiên cứu, tiếp cận được những phát triển mới trong lĩnh vực Cấp thoát nước.

## **6. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:**

- Số lượng môn học, mô đun: 26

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **84 tín chỉ**

- Khối lượng các môn học chung /đại cương: 210 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1990 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 799 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập: 1268 giờ;

Kiểm tra: 133 giờ