

CHUẨN ĐẦU RA

NGÀNH/ NGHỀ: THỦY LỢI TỔNG HỢP

Trình độ: TRUNG CẤP. Mã ngành: 5620126

(Ban hành theo Quyết định số: 1119/QĐ-CDNB, ngày 15 tháng 11 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông nghiệp Nam Bộ)

1/ Giới thiệu chung về ngành, nghề

Thủy lợi tổng hợp trình độ trung cấp là ngành, nghề phục vụ tưới, tiêu, dân sinh, công nghiệp, nông nghiệp, an ninh quốc phòng. Thủy lợi tổng hợp trình độ trung cấp bao gồm các nhiệm vụ chính như:

- Quan trắc khí tượng thủy văn; trắc đạc công trình thủy lợi; quan trắc công trình thủy lợi; quản lý vận hành, khai thác tưới, cấp, tiêu và thoát nước; quản lý vận hành, khai thác kênh và công trình trên kênh; thi công tu bổ công trình thủy lợi; duy tu bảo dưỡng công trình thủy lợi; lưu trữ hồ sơ quản lý công trình; bảo vệ công trình thủy lợi; giám sát an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Chuẩn bị mặt bằng, diện nước thi công; thi công đào đắp đất đá; xử lý nền móng theo phương pháp thủ công; gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn giàn giáo các kết cấu đơn giản; gia công lắp đặt cốt thép các kết cấu đơn giản; thi công bê tông; xây lát gạch, xây lát đá các kết cấu đơn giản; lắp đặt các cấu kiện loại nhỏ; thi công tầng lọc ngược, khớp nối, khe lún; hoàn thiện bề mặt một số kết cấu đơn giản của công trình thủy lợi.

Các công việc của nghề được thực hiện ngoài trời gần gũi với thiên nhiên; hồ nước, dòng sông, kênh tưới, tiêu, cầu máng, si phông; có những công việc phải làm việc ở trên cao, dưới sâu, trong môi trường nước nên đòi hỏi người làm nghề này phải có kiến thức, kỹ năng về chuyên môn nghề nghiệp, an toàn lao động, và ý thức trách nhiệm cao.

Khối lượng kiến thức đào tạo: 1.600 giờ (tương đương 61 tín chỉ).

2/ Kiến thức

- Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê nin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh;

- Trình bày được văn bản quy phạm pháp luật trong quản lý khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi;

- Áp dụng các tiêu chuẩn, quy định trong thực hiện 5S và các biện pháp an toàn lao động;

- Mô tả được cấu tạo, chức năng, nhiệm vụ của các công trình trong hệ thống thủy lợi; mối quan hệ giữa các công trình trong hệ thống thủy lợi;

- Liệt kê được các loại trang thiết bị trong công trình thủy lợi và phân tích được chức năng, nhiệm vụ, phạm vi sử dụng của từng thiết bị;
- Trình bày được phương pháp và quy trình thực hiện quan trắc, đo đạc trên công trình thủy lợi;
- Mô tả được phương pháp và quy trình quản lý vận hành, khai thác công trình tưới, cấp, tiêu và thoát nước;
- Liệt kê được phương pháp và quy trình quản lý vận hành, khai thác kênh và công trình trên kênh;
- Trình bày được phương pháp và quy trình bảo vệ hành lang công trình;
- Vận dụng được phương pháp và quy trình duy tu bảo dưỡng công trình;
- Vận dụng được kiến thức cơ bản về giao tiếp, phong tục tập quán vùng miền trong công tác quản lý, bảo vệ, xử lý các vi phạm an toàn công trình thủy lợi;
- Trình bày được tiêu chuẩn, qui chuẩn, qui phạm trong xây dựng thủy lợi;
- Mô tả được phương pháp, trình tự đọc bản vẽ thiết kế thi công công trình thủy lợi;
- Trình bày được cấu tạo, tính chất, trạng thái làm việc của các kết cấu cơ bản công trình thủy lợi;
- Trình bày được tính chất, ứng dụng một số loại vật liệu thường dùng trong xây dựng thủy lợi;
- Mô tả được tính năng, tác dụng và phạm vi sử dụng dụng cụ cầm tay;
- Trình bày được phương pháp vẽ bằng thủ công một số hạng mục công trình đơn giản;
- Trình bày được trình tự và phương pháp chuẩn bị mặt bằng, nhân lực, thiết bị và dụng cụ, nguồn điện nước;
- Trình bày được phương pháp xử lý nền móng các trường hợp đơn giản;
- Trình bày được trình tự và phương pháp xác định tim mố, phóng tuyến, lên ga, giác móng bằng thủ công, đào đắp đất đá bằng thủ công, thi công tầng lọc ngược;
- Trình bày được trình tự và phương pháp tiêu nước hồ móng, đóng cọc, xử lý mạch đùn cát chảy;
- Trình bày được trình tự và phương pháp gia công, lắp dựng cốt thép, cốp pha, giàn giáo các cấu kiện đơn giản;
- Trình bày được phương pháp trộn vữa bằng thủ công và bằng máy;
- Trình bày được trình tự, phương pháp trộn, vận chuyển, san, đầm, cán phẳng, làm mặt, bảo dưỡng bê tông các cấu kiện đơn giản;
- Trình bày được trình tự thi công một số kết cấu bê tông: Móng, cột, dầm, sàn, tường và xử lý được mạch ngừng, thi công tầng lọc ngược, khớp nối và khe lún;
- Trình bày được phương pháp đo xác định tim trục, vạch dấu kích thước, cao trình để thi công các hạng mục công trình đơn giản;
- Kiến thức về Tin học trình độ căn bản đáp ứng yêu cầu công việc.

3/ Kỹ năng

- Lựa chọn và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ, đồ nghề, dụng cụ chuyên dùng và dụng cụ đo kiểm để quan trắc, đo đạc, duy tu, bảo dưỡng, thi công, quản lý vận hành công trình thủy lợi trong hệ thống thủy lợi;

- Quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật phục vụ cho công tác quản lý vận hành công trình thủy lợi;

- Quản lý vận hành được các kế hoạch tưới, cấp, tiêu và thoát nước;

- Quản lý vận hành, khai thác được kênh và công trình trên kênh;

- Bảo vệ được hành lang công trình;

- Duy tu bảo dưỡng được hạng mục công trình thủy lợi nhỏ;

- Lưu trữ và quản lý hồ sơ công trình đảm bảo yêu cầu;

- Nghiệm thu, bàn giao được công việc;

- Xử lý được những sự cố kỹ thuật thường gặp khi quản lý vận hành khai thác công trình thủy lợi;

- Mô tả được ảnh hưởng của công trình thủy lợi đến môi trường sinh thái;

- Vận hành, bảo dưỡng một số loại cửa van trong thủy lợi;

- Đọc được các bản vẽ thiết kế thi công các công trình xây dựng thủy lợi đơn giản;

- Lựa chọn và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ, đồ nghề, dụng cụ chuyên dùng, dụng cụ đo kiểm tra trong nghề xây dựng và hoàn thiện công trình thủy lợi;

- Xác định được hiện trạng nền móng, cấp đất, độ dẻo của đất;

- Chuẩn bị được mặt bằng, nhân lực, thiết bị và dụng cụ, nguồn điện nước nhận triển khai kế hoạch sản xuất;

- Đo và xác định được tim trục, vạch dấu kích thước, cao trình để thi công các hạng mục công trình đơn giản;

- Xác định được tim mốc, phóng tuyến, lên ga, giác móng bằng thủ công, đào đắp đất đá bằng thủ công;

- Xử lý được nền móng trường hợp đơn giản; tiêu nước hồ móng, đóng cọc tre, xử lý mạch đùn cát chảy;

- Trộn được bê tông, trộn vữa bằng thủ công, bằng máy;

- Thực hiện được công tác vận chuyển, san, đầm, làm mặt, bảo dưỡng bê tông một số kết cấu đơn giản;

- Thi công được một số kết cấu bê tông: Móng, cột, dầm, sàn, tường, tầng lợp ngược, khớp nối và khe lún và xử lý được mạch ngừng bê tông;

- Tiếng Anh: Trình độ A1 hoặc tương đương.

4/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, trung thực và có tính kỷ luật, trách nhiệm cao, chính xác, sẵn sàng đi thực tế đảm nhiệm các công việc được giao ở nơi làm việc.

- Có thái độ khiêm tốn, tinh thần cầu tiến, luôn học hỏi không ngừng, yêu nghề và cần cù chịu khó.

5/ Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Làm cán bộ kỹ thuật trong các doanh nghiệp xây dựng công trình thủy lợi, công trình nông nghiệp và hạ tầng phát triển nông thôn...;

- Làm cán bộ kỹ thuật tại công ty quản lý vận hành khai thác công trình thủy lợi; Đoạn Quản lý đường sông, có tay nghề công nhân kỹ thuật quản lý thiết kế công trình thủy lợi tương đương bậc 3/7;

6/ Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Có khả năng tiếp tục học tập liên thông lên cao đẳng, đại học đúng chuyên ngành đào tạo;

- Có khả năng tự học nâng cao trình độ để đảm nhận tốt những nhiệm vụ về quản lý và chuyên môn nghiệp vụ để đảm nhiệm tốt công việc ở doanh nghiệp xây dựng hoặc quản lý khai thác công trình thủy lợi. *ThV*

KT HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
CAO ĐẲNG
NÔNG NGHIỆP
NAM BỘ
ThS. TRẦN VĂN TÁM