

**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ KHOA HỌC CÂY TRỒNG
MÃ NGÀNH/NGHỀ: 6620109**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17/QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Khoa học cây trồng trình độ cao đẳng là ngành, nghề nghiên cứu ứng dụng quy trình kỹ thuật canh tác các loại cây trồng và các yếu tố tác động đến sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng, nhằm tạo ra các sản phẩm có giá trị cao, đáp ứng nhu cầu thị trường, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Nhiệm vụ chính của nghề bao gồm từ sản xuất giống cây trồng, trồng, chăm sóc, bảo vệ, thu hoạch, sơ chế, bảo quản đến chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật....

Người làm nghề Khoa học cây trồng có thể làm việc tại các nông hộ, trang trại, hợp tác xã nông nghiệp, các cơ quan đơn vị hành chính, sự nghiệp, các công ty giống cây trồng, các doanh nghiệp, trung tâm nghiên cứu, thực nghiệm, trung tâm dịch vụ, các cơ quan, tổ chức trong lĩnh vực khoa học cây trồng.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2150 giờ

2. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ sở của ngành Khoa học cây trồng như: sinh lý thực vật, thực vật học, di truyền thực vật, vi sinh vật, khí tượng nông nghiệp, giống cây trồng...

- Trình bày được các nguyên lý cơ bản trong sản xuất giống cây trồng như: bảo tồn, khai thác nguồn gen, các nguyên lý chọn tạo giống cây trồng, khảo nghiệm và nhân giống cây trồng;

- Trình bày được kiến thức về các loại phân bón và cách bón phân;

- Mô tả được các bước trong quy trình kỹ thuật canh tác các loại cây trồng nông nghiệp;

- Phân tích được các biện pháp bảo vệ cây trồng;

- Trình bày được các nguyên lý cơ bản, phương pháp trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản nông sản;



- Trình bày được kiến thức cơ bản về chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Ứng dụng được các phương pháp chọn tạo và nhân giống thích hợp cho từng loại cây trồng;
- Sử dụng các loại phân bón hiệu quả, linh hoạt phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu và đối tượng cây trồng;
- Thực hiện và hướng dẫn thực hiện quy trình kỹ thuật canh tác các loại cây trồng nông nghiệp;
- Vận dụng linh hoạt các biện pháp bảo vệ thực vật: kỹ thuật canh tác, sinh học, vật lý, hóa học và quản lý dịch hại tổng hợp;
- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật thu hoạch, sơ chế, bảo quản nông sản;
- Thực hiện được các hoạt động chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng Pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;
- Trung thực, có ý thức kỷ luật cao, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;
- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;
- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong 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:

- Sản xuất giống cây trồng;
- Sử dụng phân bón;
- Canh tác cây trồng;

Dẫn và thực vật

- Thu hoạch, sơ chế, bảo quản nông sản;
- Chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật.

6. Khả năng học tập nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Khoa học cây trồng trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau khi tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ BẢO VỆ THỰC VẬT
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6620116

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Bảo vệ thực vật trình độ cao đẳng là ngành, nghề đào tạo các nội dung về: Đất, phân bón, môi trường sống, kỹ thuật trồng và chăm sóc cây trồng, nghiên cứu và thực nghiệm sâu về các kiến thức về sâu hại, bệnh hại cây trồng và các biện pháp quản lý phòng trừ sâu bệnh, dịch hại trên cây trồng và các công việc khác, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các nhiệm vụ của nghề bao gồm từ việc bảo vệ cây trồng trên hiện trường đến công tác nghiên cứu, tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật.

Người làm nghề bảo vệ thực vật có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, công ty sản xuất, kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật, trong các cơ quan, tổ chức liên quan đến bảo vệ thực vật.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 18800 giờ.

2. Kiến thức

- Mô tả, nhận biết và phân tích được những đặc điểm cơ bản về sinh vật gây hại cây trồng;
- Phân loại được các nhóm triệu chứng theo bệnh hại và côn trùng gây hại;
- Trình bày được các phương pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón an toàn hiệu quả và bảo vệ môi trường;
- Trình bày được phương pháp điều tra, dự tính dự báo dịch hại cây trồng;
- Phân tích được các nguyên tắc về quản lý dịch hại tổng hợp và đưa ra các biện pháp phòng trừ có hiệu quả;
- Trình bày được các phương pháp khuyến nông, bảo vệ môi trường và hướng dẫn về sản xuất bền vững;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về quản trị sản xuất trong nông nghiệp, kinh doanh phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, giống cây trồng;
- Trình bày được các phương pháp bố trí thí nghiệm, khảo nghiệm phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và giống cây trồng;



- Trình bày được những nội dung cơ bản của các loại văn bản quy định nhà nước liên quan đến bảo vệ thực vật và kiểm dịch thực vật;
- Trình bày được các kiến thức liên quan đến phân tích, giám định dịch hại trong phòng thí nghiệm và đảm bảo an toàn thí nghiệm;
- Trình bày được các kiến thức về kiểm định thuốc và dư lượng thuốc bảo vệ thực vật - phân bón theo tiêu chuẩn quốc gia;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Nhận biết chính xác các loại dịch hại và đưa ra biện pháp phòng trừ hiệu quả;
- Tổ chức điều tra phát hiện, dự tính dự báo dịch hại trên cây trồng;
- Lập được kế hoạch phòng trừ sinh vật hại cây trồng định kỳ, đột xuất;
- Tổ chức bố trí thí nghiệm và khảo nghiệm phân bón, thuốc bảo vệ thực vật;
- Thực hiện được công tác khuyến nông liên quan đến bảo vệ thực vật;
- Thực hiện sản xuất và kinh doanh và các hoạt động khác liên quan đến lĩnh vực bảo vệ thực vật theo đúng các quy định hiện hành của pháp luật;
- Quản lý hiệu quả hoạt động kinh doanh thuốc bảo vệ thực đảm bảo an toàn;
- Thực hiện được quy trình phân tích, giám định dịch hại trong phòng thí nghiệm;
- Thực hiện được quy trình kiểm định thuốc bảo vệ thực vật, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, 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 cao, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;
- Có ý thức trách nhiệm công dân, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, kỹ năng lao động nghề nghiệp, có khả năng làm việc theo nhóm;
- Có phương pháp làm việc khoa học, sáng tạo và luôn cập nhật thông tin.

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

- Điều tra sinh vật hại;
- Dự tính, dự báo sinh vật hại;
- Phòng trừ sinh vật hại;
- Khuyến nông bảo vệ thực vật;
- Kinh doanh phân bón và thuốc bảo vệ thực vật;
- Khảo nghiệm phân bón và thuốc bảo vệ thực vật;
- Kiểm dịch thực vật;
- Phân tích, giám định dịch hại;
- Kiểm định phân bón và dư lượng thuốc bảo vệ thực vật.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Bảo vệ thực vật, trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ DỊCH VỤ THÚ Y
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6640201

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17/QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Dịch vụ thú y trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện việc sử dụng thuốc thú y, vắc - xin; sử dụng dụng cụ thú y, phòng bệnh, chẩn đoán, điều trị bệnh, khai thác và pha chế tinh dịch, thực hành sản khoa, thực hiện các dịch vụ về thú y trong các cơ sở chăn nuôi, các trung tâm dịch vụ khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp, các xã/phường, thực hiện công tác khuyến nông, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học sau tốt nghiệp, có thể làm việc trong trang trại, doanh nghiệp chăn nuôi giống gia súc gia cầm, thuốc thú y, sản xuất thức ăn chăn nuôi; kinh doanh thuốc thú y, bệnh xá thú y, dịch vụ chăm sóc thú cưng, trung tâm dịch vụ nông nghiệp, các cơ quan nghiên cứu và chuyển giao công nghệ về chăn nuôi - thú y; các cơ quan quản lý nhà nước, hành chính sự nghiệp và các tổ chức khác có liên quan đến thú y.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2100 giờ (tương đương 75 tín chỉ).

2. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về dược lý học, miễn dịch học, kỹ thuật chăn nuôi, pháp luật có liên quan đến lĩnh vực dịch vụ thú y;
- Phân tích được các nội dung cơ bản về bệnh lý học, chẩn đoán và phòng, trị các bệnh thông thường của vật nuôi; kiến thức về dịch vụ chăm sóc thú cưng;
- Trình bày được kiến thức cơ bản về khai thác và pha chế tinh dịch, thực hành sản khoa;
- Trình bày được kiến thức về quản trị, tiếp thị marketing, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;
- Mô tả được các bước mở dịch vụ chăm sóc thú cưng, mở cửa hàng kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;
- Phân tích được ưu, nhược điểm của các phương pháp khuyến nông, chuyển giao kỹ thuật về lĩnh vực chăn nuôi thú y;

- Mô tả được toàn bộ các công đoạn trong việc xây dựng và thực hiện quy trình phòng dịch bệnh;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất, tin học theo quy định.

3. Kỹ năng

- Thực hiện được các công việc chẩn đoán bệnh, điều trị bệnh, khai thác và pha chế tinh dịch, thực hành sản khoa;

- Thực hiện được toàn bộ các công đoạn trong công việc xây dựng và thực hiện quy trình phòng dịch bệnh;

- Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát chuyên môn cho người có trình độ thấp hơn hoặc người chăn nuôi;

- Thực hiện được các bước mở dịch vụ chăm sóc thú cưng, mở cửa hàng kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;

- Kinh doanh thiết bị và thuốc thú y đảm bảo hiệu quả, an toàn, vệ sinh môi trường và đúng pháp luật;

- Thực hiện được công tác thú y trong các cơ sở chăn nuôi, các trung tâm dịch vụ khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp, trung tâm khuyến nông và tham gia sản xuất thuốc thú y;

- Tuyên truyền vận động cộng đồng tham gia thực hiện các phương án phòng bệnh cho gia súc, gia cầm;

- Cập nhật, chia sẻ các thông tin, công nghệ mới trong lĩnh vực thú y để đáp ứng tốt nhiệm vụ được giao;

- Ghi được nhật ký công việc, lập báo cáo nội dung, tiến độ công việc. Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh thú y;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, 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 cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;

- Có khả năng lập kế hoạch, quản lý thời gian, tổ chức và làm việc theo nhóm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi. Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc và giải quyết được những tình huống trong thực tế

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định. Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên.

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:

- Phòng, chống dịch bệnh;
- Chẩn đoán, điều trị bệnh;
- Khai thác và pha chế tinh dịch;
- Thực hành sản khoa trong thú y;
- Thú y trong khuyến nông;
- Tiếp thị thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;
- Kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;
- Dịch vụ chăm sóc thú cưng.



KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ LÂM NGHIỆP
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6620201

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17/QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Lâm nghiệp trình độ cao đẳng là ngành, nghề bao gồm tất cả các hoạt động liên quan đến quản lý, bảo vệ, phát triển, sử dụng rừng; chế biến và thương mại lâm sản, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học sau tốt nghiệp có thể làm việc tại: Các cơ quan quản lý nhà nước, hành chính sự nghiệp về lâm nghiệp; các cơ quan nghiên cứu và chuyển giao công nghệ về lâm - nông nghiệp; các cơ quan có liên quan đến lâm nghiệp đô thị, các doanh nghiệp, dự án lâm nghiệp; các trang trại nông lâm nghiệp, các tổ chức khác có liên quan và tự tạo việc làm cho bản thân theo nghề đã học.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1800 giờ (tương đương 65 tín chỉ).

2. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức chung về chủ trương, chính sách, pháp luật về lâm nghiệp; điều tra đánh giá thực trạng điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội; thực trạng tài nguyên rừng, kết quả sản xuất kinh doanh lâm nghiệp;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về đo đạc, bản đồ; phương pháp sử dụng các dụng cụ, máy đo đạc, phần mềm chuyên ngành;
- Nêu được các kiến thức cơ bản về sinh lý thực vật, đất - phân bón, thực vật rừng, động vật rừng, khí hậu - thời tiết và các kiến thức liên quan;
- Trình bày được các nội dung cơ bản về quản lý, bảo vệ, phát triển rừng phòng hộ, rừng đặc dụng và rừng sản xuất;
- Trình bày được kỹ thuật chung về trồng, chăm sóc, nuôi dưỡng, phục hồi rừng; phòng trừ sinh vật gây hại rừng, phòng cháy và chữa cháy rừng, phòng chống người và gia súc phá hại rừng;
- Trình bày được một số nội dung cơ bản về kỹ thuật khai thác, chế biến lâm sản.
- Trình bày được một số nội dung cơ bản về quản lý, bảo vệ động vật, thực vật rừng hoang dã, quý hiếm và động vật, thực vật rừng có nguồn gốc gây nuôi;



- Nêu được hệ thống tổ chức, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan kiểm lâm các cấp; nhiệm vụ, quyền hạn của công chức kiểm lâm khi thi hành công vụ;
- Trình bày được các quy định và thực hiện đảm bảo an toàn lao động;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất, tin học theo quy định.

3. Kỹ năng

- Sử dụng được dụng cụ, máy đo đạc và một số phần mềm chuyên ngành trong công tác quản lý tài nguyên rừng, đất rừng, xây dựng bản đồ lâm nghiệp;
- Thực hiện được việc sản xuất một số loài cây giống nông lâm nghiệp;
- Thực hiện được các công việc trồng, chăm sóc, nuôi dưỡng, phục hồi rừng; phòng trừ sinh vật gây hại rừng, phòng cháy và chữa cháy rừng, phòng chống người và gia súc phá hại rừng.
- Nhận biết được một số loài động vật, thực vật rừng;
- Lập được một số loại hồ sơ liên quan đến lĩnh vực lâm nghiệp;
- Tuyên truyền, vận động cộng đồng dân cư tham gia thực hiện đúng các quy định pháp luật về lâm nghiệp.
- Điều hành được hoạt động sản xuất ở mức độ nhóm, tổ, đội; giám sát kỹ thuật lâm sinh, làm các công việc của khuyến lâm viên;
- Tổ chức sản xuất kinh doanh trang trại lâm nghiệp;
- Áp dụng đúng các quy định, các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, sơ cứu được người bị tai nạn lao động, ốm đau trong sản xuất lâm nghiệp.
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, 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 cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;
- Thực hiện công việc được giao và tự đánh giá kết quả theo các tiêu chí đã xác định;
- Tham gia làm việc theo tổ, nhóm và chịu trách nhiệm một phần đối với kết quả công việc.

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

- Quản lý rừng;
- Bảo vệ rừng;
- Phát triển rừng;
- Sử dụng rừng;
- Chế biến lâm sản;
- Thương mại lâm sản;
- Lâm nghiệp đô thị.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ KẾ TOÁN DOANH NGHIỆP
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6340302

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 4 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Kế toán doanh nghiệp trình độ cao đẳng là ngành, nghề thu thập, xử lý thông tin, số liệu kế toán; kiểm tra, phân tích và cung cấp thông tin về tình hình sử dụng tài chính trong các doanh nghiệp,

Kế toán doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong lĩnh vực quản lý kinh tế, cung cấp nhân lực trong lĩnh vực kế toán thuộc các loại hình doanh nghiệp có các hình thức sở hữu: Doanh nghiệp nhà nước, công ty cổ phần, công ty trách nhiệm hữu hạn, doanh nghiệp tư nhân; quy mô: lớn, vừa, nhỏ, siêu nhỏ; lĩnh vực: sản xuất, thương mại, dịch vụ, xây lắp.

Nhiệm vụ chính của ngành, nghề bao gồm: thu thập, xử lý thông tin, số liệu kế toán theo nội dung công việc; ghi chép, tính toán, phản ánh số hiện có, tình hình luân chuyển và sử dụng tài sản vật tư tiền vốn; kiểm tra, giám sát các khoản thu chi, các nghĩa vụ thu nộp, thanh toán nợ; kiểm tra việc quản lý, sử dụng tài sản và nguồn hình thành tài sản; tính toán chi phí, cung cấp số liệu, tài liệu, kiểm tra và phân tích hoạt động tài chính của doanh nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2500 giờ

2. Kiến thức

- Vận dụng được kiến thức về pháp luật, kinh tế - xã hội, tài chính - tiền tệ, kế toán, kiểm toán trong việc thực hiện nghiệp vụ kế toán được giao.
- Vận dụng được kiến thức tin học, ngoại ngữ trong công tác kế toán
- Vận dụng được hệ thống chứng từ, tài khoản và hình thức kế toán vào thực tiễn
- Xác định được cơ cấu tổ chức bộ máy kế toán phù hợp với từng loại hình doanh nghiệp

- Cập nhật được các chính sách phát triển kinh tế và các chế độ về tài chính, kế toán, thuế vào công tác kế toán tại doanh nghiệp

- Đánh giá được tình hình hoạt động tài chính của doanh nghiệp

3. Kỹ năng

- Lập được chứng từ, kiểm tra, phân loại, xử lý được chứng từ kế toán
- Sử dụng được chứng từ kế toán trong ghi sổ kế toán tổng hợp và chi tiết
- Tổ chức được công tác tài chính kế toán phù hợp với từng doanh nghiệp
- Lập được báo cáo kế toán tài chính và báo cáo thuế của doanh nghiệp
- Thiết lập mối quan hệ với ngân hàng và các tổ chức tín dụng
- Sử dụng thành thạo một số phần mềm kế toán doanh nghiệp thông dụng
- Phân tích được tình hình kinh tế, tài chính doanh nghiệp
- Kiểm tra, đánh giá được công tác tài chính, kế toán của doanh nghiệp
- Cung cấp đầy đủ thông tin kinh tế về hoạt động sản xuất kinh doanh của đơn vị để phục vụ cho yêu cầu lãnh đạo và quản lý kinh tế ở đơn vị

- Tham mưu được cho lãnh đạo doanh nghiệp những ý kiến cải tiến làm cho công tác kế toán và công tác quản lý tài chính của doanh nghiệp đúng pháp luật

- Lập được kế hoạch tài chính doanh nghiệp.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

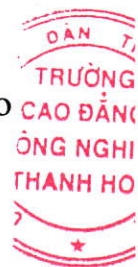
- Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;
- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;
- Có ý thức trách nhiệm trong công việc, trong sử dụng, bảo quản tài sản trong doanh nghiệp.

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:

- Kế toán vốn bằng tiền;
- Kế toán hàng tồn kho và phải trả người bán;
- Kế toán tài sản cố định;
- Kế toán bán hàng và phải thu khách hàng;
- Kế toán tiền lương, các khoản trích theo lương;
- Kế toán chi phí tính giá thành;
- Kế toán tổng hợp.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ



- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề kế toán doanh nghiệp trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6340417

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17/QĐ-CDNN ngày 17 tháng 1 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ trình độ cao đẳng được ứng dụng trong phạm vi các doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ, tại các vị trí việc làm gián tiếp như: bán hàng, marketing, hành chính nhân sự, trợ lý giám đốc và quản lý sản xuất như quản đốc, đốc công, tổ trưởng, đội trưởng, nhóm trưởng..., đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người được đào tạo ngành, nghề Quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ có khả năng hoạch định, tổ chức, điều hành, kiểm soát và quản lý các hoạt động của doanh nghiệp vừa và nhỏ; kiểm soát tình hình tài chính của doanh nghiệp, dự toán kinh phí thực hiện và thẩm định các dự án đầu tư trong xu thế hội nhập kinh tế. Đồng thời, có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe và hoàn thiện các kỹ năng mềm nhằm tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên các trình độ cao hơn.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2210 giờ

2. Kiến thức

Trình bày được kiến thức về doanh nghiệp, quản trị doanh nghiệp, pháp luật, kinh tế - xã hội trong việc thực hiện nghiệp vụ quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ;

- Trình bày được kiến thức tin học, ngoại ngữ trong công tác quản trị;
- Xác định được cơ cấu tổ chức bộ máy phù hợp với loại hình doanh nghiệp;
- Trình bày được các chính sách phát triển kinh tế - xã hội và các chế độ liên quan đến công tác quản trị doanh nghiệp;
- Xác định được các phương pháp quản trị phù hợp với từng loại hình doanh nghiệp;
- Phân tích được hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

Dự báo và tìm kiếm được cơ hội kinh doanh;

- Xây dựng được quy trình sản xuất sản phẩm phù hợp với tình hình thực tế của doanh nghiệp;

- Xây dựng được hệ thống định mức kinh tế - kỹ thuật;

- Thiết lập được hệ thống tiêu thụ sản phẩm hiệu quả;

- Lập được kế hoạch về sản xuất kinh doanh phù hợp với từng loại hình doanh nghiệp;

- Lập được báo cáo kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp;

- Cung cấp đầy đủ các thông tin kinh tế về hoạt động sản xuất kinh doanh của đơn vị để phục vụ cho yêu cầu lãnh đạo và quản lý kinh tế ở đơn vị và các cơ quan quản lý có liên quan;

- Phân tích được các quy luật kinh tế, các biến số môi trường kinh doanh tác động đến hoạt động của doanh nghiệp;

- Tham mưu cho lãnh đạo doanh nghiệp những ý kiến cải tiến công tác quản trị doanh nghiệp phù hợp với từng thời kỳ kinh doanh;

- Thiết lập, xây dựng và duy trì mối quan hệ giữa doanh nghiệp với các đối tác;

- Hoạch định được chiến lược, kế hoạch kinh doanh, tổ chức hoạt động kinh doanh và tạo lập doanh nghiệp mới quy mô vừa và nhỏ;

- Sử dụng được các kỹ năng mềm: kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, làm việc độc lập, kỹ năng thuyết trình... trong hoạt động quản trị doanh nghiệp cũng như các công việc khác;

- Thích ứng được với sự thay đổi trong thời kỳ công nghệ 4.0;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có lòng yêu nước, yêu Chủ nghĩa xã hội và những hiểu biết cần thiết về quốc phòng toàn dân để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;
- Có đủ sức khỏe để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc;
- Có lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp để thực hiện tốt các nhiệm vụ của nghề quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ;
- Làm việc độc lập, tổ chức làm việc theo nhóm hiệu quả;

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:

- Bán hàng;
- Marketing;
- Quản lý khách hàng;
- Hành chính nhân sự;
- Quản lý cung ứng;
- Tài chính;

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ, trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;
- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo./.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (ƯDPM)

MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6480202

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) là nghề ứng dụng phần mềm tin học để khai thác, xử lý, vận hành trên một hệ thống công nghệ thông tin để tạo nên thành một sản phẩm kỹ thuật số, đa phương tiện, một bộ cơ sở dữ liệu hoặc một bộ thông tin dưới dạng văn bản và số hóa đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế, đạt năng suất và chất lượng.

Các công việc của nghề bao gồm: Cài đặt nâng cấp các hệ thống phần mềm, khai thác phần mềm phục vụ hoạt động của đơn vị và tư vấn giải pháp của phần mềm phù hợp với đơn vị, tổ chức.

Sau khi tốt nghiệp, người học có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin, dịch vụ hỗ trợ khách hàng; triển khai, ứng dụng phần mềm; quản lý, xử lý dữ liệu; quản trị hệ thống phần mềm; thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN; quản trị mạng máy tính.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2200 giờ.

2. Kiến thức

- Phân biệt được các loại phần mềm và các thuật ngữ chuyên ngành của phần mềm;
- Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;
- Trình bày được kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu;
- Trình bày được cú pháp và phương pháp lập trình ứng dụng, lập trình web;
- Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;
- Trình bày được các kiến thức để đánh giá quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;
- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn, bảo hộ lao động và môi trường trong quá trình làm việc;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản của tin học phục vụ các hoạt động của nghề;



- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định..

3. Kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; sử dụng được một số chương trình tin học văn phòng và tin học ứng dụng, biết cách tìm kiếm thông tin trên mạng Internet;

- Khai thác, ứng dụng được công nghệ thông tin trong phân tích và thiết kế hệ thống viễn thông, mạng máy tính; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Tư vấn được dịch vụ công nghệ thông tin cho khách hàng;

- Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;

- Lựa chọn được phương pháp sao lưu, phục hồi dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;

- Vận hành được hệ thống phần mềm, quản trị được hệ thống phần mềm;

- Thiết kế và xây dựng được hệ thống mạng LAN;

- Lựa chọn được các cơ chế đảm bảo an toàn dữ liệu;

- Thực hiện được các công việc lắp ráp, cài đặt, thiết lập các thông số cơ bản của máy tính;

- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;

- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;

- Quản lý nhóm, giám sát hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện trách nhiệm công dân, có ý thức, tác phong về nghề nghiệp, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ, cụ thể như: xác định chính xác thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định; xác định đúng mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;

- Trách nhiệm với công việc, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; cần cù chịu khó và sáng tạo; chấp hành kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;

- Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân và của nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp, sáng tạo trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- Phân loại các phế phẩm thiết bị công nghệ thông tin đúng nơi quy định để bảo vệ môi trường;

- Áp dụng được các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

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:

- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Quản lý dữ liệu;
- Lập trình ứng dụng;
- Thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN;
- Bảo trì máy tính;

Tư vấn dịch vụ khách hàng.



KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
Lâm Thị Hương



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ KHAI THÁC ĐÁNH BẮT HẢI SẢN
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6620306

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng là ngành, nghề chuyên sử dụng ngư cụ, tàu thuyền và trang thiết bị trên tàu để khai thác nguồn lợi hải sản trên biển.

Người làm nghề Khai thác, đánh bắt hải sản thực hiện các công việc thiết kế, thi công ngư cụ; lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng các thiết bị điện tử trên tàu cá; quản lý khai thác hải sản; quản lý cảng cá, có thể được bố trí làm thủy thủ hoặc quản lý trên các tàu khai thác hải sản. Làm việc tại các cơ sở sản xuất và kinh doanh ngư cụ, thiết bị điện tử trên tàu cá, có thể làm việc tại Ban quản lý cảng cá và các cơ quan quản lý về nghề cá.

Các vị trí làm việc chủ yếu của nghề: Thiết kế ngư cụ; Thi công ngư cụ; Lắp đặt, vận hành thiết bị điện tử hàng hải trên tàu cá; Khai thác hải sản bằng lưới rê; Khai thác hải sản bằng lưới vây; Khai thác hải sản bằng lưới kéo; Khai thác hải sản bằng lưới chụp; Khai thác hải sản bằng lồng bẫy; Khai thác hải sản bằng câu vàng; Khai thác hải sản bằng câu tay; Dịch vụ hậu cần nghề cá; Quản lý khai thác hải sản; Quản lý cảng cá.

Điều kiện và môi trường làm việc của nghề thường xuyên làm việc trên biển, điều kiện làm việc luôn bị tác động bởi các yếu tố tự nhiên. Người hành nghề khai thác, đánh bắt hải sản cần có sức khỏe tốt, chịu được sóng gió, có đạo đức, yêu nghề, yêu tổ quốc, phải có ý thức chấp hành pháp luật. Đối với công việc thuộc lĩnh vực sản xuất và kinh doanh, thường xuyên tiếp xúc với khách hàng đòi hỏi người làm nghề ngoài việc nắm chắc kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề, còn phải rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, khả năng giao tiếp khéo léo.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2190

2. Kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và cách tính toán để thi công các dụng cụ khai thác, đánh bắt hải sản

+ Trình bày được các tính năng hàng hải chủ yếu của tàu thuyền



+ Trình bày được cấu tạo, tác dụng của các trang thiết bị thuộc bộ phận boong trên tàu cá

+ Trình bày được nguyên lý hoạt động của các máy điện, vô tuyến điện hàng hải trên tàu cá

+ Phân tích được các bước tiến hành trong quá trình khai thác, đánh bắt hải sản bằng các nghề cụ thể

+ Vận dụng được các quy định an toàn lao động trên tàu cá

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra chất lượng và bảo quản sản phẩm sau khi khai thác, đánh bắt;

+ Đánh giá được công tác vệ sinh trên các tàu khai thác, đánh bắt hải sản;

+ Trình bày được cách tổ chức sản xuất và hạch toán kinh tế trên các tàu khai thác, đánh bắt hải sản.

3. Kỹ năng

+ Lắp ráp thành thạo vàng lưới và các trang thiết bị

+ Điều khiển tàu thuận thực khi tàu hành trình và khai thác, đánh bắt hải sản

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị thuộc bộ phận boong trên tàu cá

+ Sử dụng thành thạo các máy điện, vô tuyến điện hàng hải trên tàu cá

+ Thao tác thuận thực các công việc trong quá trình khai thác, đánh bắt hải sản

+ Thực hiện đúng các quy định an toàn lao động trên tàu cá

+ Kiểm tra chính xác được chất lượng của sản phẩm và bảo quản tốt sản phẩm sau khi khai thác, đánh bắt

+ Thực hiện được công tác vệ sinh trên các tàu khai thác, đánh bắt hải sản

+ Tổ chức được sản xuất và hạch toán kinh tế trên các tàu khai thác, đánh bắt hải sản.

4. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, 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 cao, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;

+ Có khả năng tiếp nhận công việc nghề Khai thác, đánh bắt hải sản, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong quá trình làm việc

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc của mình và trách nhiệm với nhóm

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên khác

+ Tuân thủ tuyệt đối và có trách nhiệm nhắc nhở đồng nghiệp chấp hành các

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:

- + Thiết kế ngư cụ
- + Thi công ngư cụ
- + Lắp đặt, vận hành thiết bị điện tử hàng hải trên tàu cá
- + Khai thác hải sản bằng lưới rê
- + Khai thác hải sản bằng lưới vây
- + Khai thác hải sản bằng lưới kéo
- + Khai thác hải sản bằng lưới chụp
- + Khai thác hải sản bằng lồng bẫy
- + Khai thác hải sản bằng câu vàng
- + Khai thác hải sản bằng câu tay
- + Dịch vụ hậu cần nghề cá
- + Quản lý khai thác hải sản
- + Quản lý cảng cá.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành Khai thác, đánh bắt hải sản trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những kiến thức trong phạm vi ngành, nghề để tự nâng cao trình độ hoặc học lên trình độ Đại học Khai thác, đánh bắt hải sản.

KT. HIỆU TRƯỞNG 

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương

**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ KHAI THÁC MÁY TÀU THỦY**

MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6840111

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Khai thác máy tàu thủy trình độ cao đẳng là nghề khai thác, vận hành trang thiết bị hệ thống động lực trên tàu thủy, thực hiện các công việc bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các trang thiết bị, máy móc trong buồng máy và trên boong tàu, xử lý các tình huống trong quá trình khai thác, vận hành trang thiết bị trên tàu, thực hiện các nghiệp vụ về quản lý an toàn, an ninh hàng hải và quản trị tàu, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học nghề Khai thác máy tàu thủy làm việc tại các công ty, nhà máy, xí nghiệp liên quan đến tàu biển hoặc tại các khu công nghiệp.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc. Ngoài ra, cần phải thường xuyên học tập để nâng cao trình độ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.025 giờ

2. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý, vật liệu và nêu tên, vai trò điều kiện làm việc của những chi tiết trong hệ thống máy tàu thủy;
- Mô tả được điều kiện làm việc của máy móc, thiết bị trong hệ thống máy tàu thủy để khai thác có hiệu quả và an toàn;
- Giải thích được các bản vẽ, các yêu cầu kỹ thuật, các nội dung văn bản hướng dẫn một cách rõ ràng, đầy đủ liên quan đến thiết bị kỹ thuật trong các hệ thống năng lượng tàu thủy;
- Thuyết trình được quy tắc vận hành máy móc, thiết bị tàu thủy thuộc bộ phận máy quản lý;
- Giải thích được chức năng, nhiệm vụ của thợ máy, sỹ quan máy làm việc trên tàu thủy theo quy định của Bộ Giao thông Vận tải Việt nam;



- Giải thích được các quy định của Tổ chức Hàng hải Quốc tế và Cục Hàng hải Việt Nam về An toàn cho người đi biển, bảo vệ môi trường biển;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình vận hành, khai thác động cơ Diesel và các máy móc, thiết bị phụ tàu thủy;
- Giải thích được nội dung các quy trình tháo lắp, bảo dưỡng - sửa chữa, kiểm tra điều chỉnh máy móc, thiết bị trong các hệ thống máy tàu thủy;
- Giải thích được các hư hỏng thường gặp của chi tiết và hệ thống máy tàu, đề xuất được các phương án xử lý, sửa chữa hợp lý;
- Giải thích được mục đích của từng công việc trong vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị và máy móc của các hệ thống trong hệ động lực tàu thủy;
- Trình bày được cách sử dụng các phần mềm mô phỏng ngành khai thác máy;
- Trình bày được cách sử dụng các chương trình tự động điều khiển hệ thống, thiết bị buồng máy;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Tổ chức điều hành một phần bộ phận máy làm việc trong các điều kiện đặc biệt khó khăn (sự cố, sóng gió, ...);
- Tổ chức được làm việc theo nhóm và hướng dẫn các thợ máy tàu thủy có trình độ nghề thấp hơn (trung cấp, sơ cấp);
- Tổ chức và điều hành sản xuất theo nhóm;
- Đào tạo, kèm cặp được thợ bậc thấp;
- Thực hiện được chức năng, nhiệm vụ của thợ máy, sỹ quan máy (trực ca, bảo dưỡng - sửa chữa);
- Vận hành chuẩn xác theo các quy trình hướng dẫn vận hành cho các máy, tổ hợp và các hệ thống cụ thể mà bộ phận máy tàu đảm nhiệm;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chuyên dùng trong nghề;
- Bảo dưỡng, sửa chữa đúng kỹ thuật máy móc, thiết bị máy tàu thủy;
- Đánh giá với độ chính xác cao tình trạng kỹ thuật của từng cụm, chi tiết trong các hệ thống máy tàu thủy để khai thác chúng an toàn, hiệu quả cao;
- Xác định được nguyên nhân và vị trí hư hỏng. Tổ chức xử lý sự cố trong khai thác (vận hành, sửa chữa) máy tàu thủy;
- Thực hiện được các biện pháp đảm bảo an toàn hàng hải, an ninh hàng hải và phòng ngừa ô nhiễm môi trường;

- Vận hành, khai thác được các chương trình tự động điều khiển hệ thống, thiết bị buồng máy;
- Thực hiện được các biện pháp an toàn, vệ sinh công nghiệp trên tàu thủy;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức lao động, kỷ luật, trách nhiệm cao để nâng cao năng suất lao động;
- Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ tài sản, tiết kiệm vật liệu, vật tư, đấu tranh chống lại sai phạm;
- Có tác phong, kỷ luật nghiêm để làm việc trên tàu thủy (trong các điều kiện làm việc căng thẳng và khó khăn);
- Làm việc có kỷ luật, phối hợp nhóm tốt;
- Có ý thức an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

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:

- Khai thác thiết bị hệ động lực chính tàu thủy;
- Khai thác thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy;
- Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị động lực chính tàu thủy;
- Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy;
- Trục ca buồng máy;
- Thực hiện an toàn, an ninh hàng hải;
- Phòng chống ô nhiễm môi trường;
- Nhận và quản lý vật tư, nhiên liệu;
- Khai thác các trang thiết bị trên tàu chuyên dùng.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương



**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ ĐIỆN CÔNG NGHIỆP**

MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6520227

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Điện công nghiệp trình độ cao đẳng là ngành, nghề mà người hành nghề chuyên thiết kế, lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện và các thiết bị điện công nghiệp đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm việc trong lĩnh vực ngành, nghề Điện công nghiệp trực tiếp tham gia thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa tủ điện, máy điện, dây truyền sản xuất và các thiết bị điện trong các công ty sản xuất và kinh doanh như: nhà máy, xí nghiệp, tòa nhà... trong điều kiện an toàn. Họ có thể đảm nhiệm vai trò, chức trách của cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất, cơ quan, đơn vị kinh doanh, tự tổ chức và làm chủ cơ sở sản xuất, sửa chữa thiết bị điện.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc; giải quyết được các công việc một cách chủ động, giao tiếp và phối hợp làm việc theo tổ, nhóm, tổ chức và quản lý quá trình sản xuất, bồi dưỡng kèm cặp được công nhân bậc thấp tương ứng với trình độ quy định.

Người làm trong lĩnh vực Điện công nghiệp cần thường xuyên học tập nâng cao trình độ chuyên môn, rèn kỹ năng giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.850 giờ

2. Kiến thức

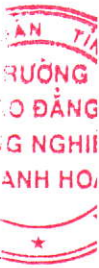
- Trình bày được những tiêu chuẩn đảm bảo an toàn lao động, an toàn điện cho người và thiết bị;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các thiết bị điện, khí cụ điện và vật liệu điện;
- Trình bày được các phương pháp đo các thông số và các đại lượng cơ bản của mạch điện;
- Nêu các khái niệm, định luật, định lý cơ bản trong mạch điện một chiều, xoay chiều, xoay chiều ba pha;

- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy điện;
- Trình bày được các tiêu chuẩn kỹ thuật của các nhóm vật liệu điện thông dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn IEC;
- Trình bày được các khái niệm về các tiêu chuẩn ISO 9001:2015;
- Trình bày được phương pháp tính toán các thông số, quấn dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;
- Phân tích được sơ đồ nguyên lý hệ thống điện của các máy công cụ như máy tiện, máy phay, máy khoan, máy bào và các máy sản xuất như băng tải, cầu trục, thang máy, lò điện...;
- Phân tích được nguyên lý của các loại cảm biến; các mạch điện cảm biến;
- Trình bày được nguyên lý của hệ thống cung cấp truyền tải điện;
- Nhận dạng được các thiết bị điện cơ trong hệ truyền động điện;
- Trình bày được nguyên tắc và phương pháp điều khiển tốc độ của hệ truyền động điện;
- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý của một số thiết bị điện hình như soft stater, inverter, các bộ biến đổi;
- Trình bày được cấu tạo, ký hiệu, tính chất, ứng dụng các linh kiện thụ động;
- Trình bày được cấu tạo, ký hiệu, tính chất, ứng dụng các linh kiện bán dẫn, các cách mắc linh kiện trong mạch điện, cách xác định thông số kỹ thuật của linh kiện;
- Trình bày được cấu tạo một số mạch điện tử đơn giản ứng dụng linh kiện điện tử và nguyên lý hoạt động của chúng;
- Mô tả được cách sử dụng các thiết bị đo, các thiết bị hàn;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử công suất;
- Trình bày được các qui trình trong bảo trì, thay thế các linh kiện điện tử công suất đạt tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Trình bày được cấu trúc và nguyên lý hoạt động của hệ điều khiển lập trình PLC của các hãng khác nhau;
- Trình bày được cấu trúc và nguyên lý làm việc của các hệ thống điều khiển giám sát SCADA (Supervision Control And Data Acquisition) trong công nghiệp;
- So sánh được ưu nhược điểm của bộ điều khiển PLC với các hệ thống;
- Mô tả được cấu trúc các phần chính của hệ thống điều khiển: ngôn ngữ, liên kết, định thời của các loại PLC khác nhau;
- Phân tích được nguyên lý, cấu tạo của hệ thống điều khiển điện khí nén;
- Trình bày được khái niệm, vai trò và phân loại mạng truyền thông công nghiệp;
- Trình bày được nội dung cơ bản trong cơ sở kỹ thuật truyền thông: Chế độ truyền tải, cấu trúc mạng, kiến trúc giao thức, truy nhập bus, bảo toàn dữ liệu, mã hóa bit kỹ thuật truyền dẫn;

- Trình bày được các thành phần cơ bản của hệ thống mạng;
- Trình bày được các đặc điểm cấu trúc cơ bản của một số hệ thống bus tiêu biểu: Profibus, CAN, Modbus, Interbus, AS-i, Ethernet;
- Phân tích được các loại bản vẽ thiết kế, lắp đặt của các hệ thống điện;

3. Kỹ năng

- Đọc được các ký hiệu quy ước trên bản vẽ điện;
- Tính toán được thông số, quấn dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;
- Lắp đặt thành thạo các hệ thống để bảo vệ an toàn trong công nghiệp và dân dụng;
- Nhận dạng, lựa chọn và sử dụng đúng tiêu chuẩn kỹ thuật các nhóm vật liệu điện thông dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn IEC;
- Tổ chức thực hiện được công tác an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và sơ, cấp cứu được người bị điện giật đúng phương pháp;
- Xác định và phân loại được các loại vật liệu điện, khí cụ điện và thiết bị điện cơ bản;
- Tính chọn được các loại vật liệu điện, khí cụ điện và thiết bị điện cơ bản;
- Tháo lắp được các loại vật liệu điện, khí cụ điện;
- Đo được các thông số và các đại lượng cơ bản của mạch điện;
- Tính toán được các thông số kỹ thuật trong mạch điện một chiều, xoay chiều, xoay chiều ba pha ở trạng thái xác lập và quá độ;
- Vẽ và phân tích được sơ đồ dây quấn stato của động cơ không đồng bộ một pha, ba pha;
- Tính toán, quấn lại được động cơ một pha, ba pha bị hỏng theo số liệu có sẵn;
- Tính toán thông số, quấn được dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;
- Lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa được máy điện theo yêu cầu;
- Tháo lắp và sửa chữa được các khí cụ điện đúng theo thông số của nhà sản xuất;
- Xác định và sửa chữa được các hư hỏng của thiết bị điện gia dụng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất;
- Lắp đặt được hệ thống chiếu sáng cho hộ gia đình theo bản vẽ thiết kế;
- Xây dựng và kiểm soát được hệ thống quy trình ISO trong công xưởng hoặc nhà máy;
- Lắp đặt, sửa chữa được các mạch mở máy, dừng máy cho động cơ 3 pha, 1 pha, động cơ một chiều;
- Lắp ráp được các mạch bảo vệ và tín hiệu;



- Lắp ráp, sửa chữa được các mạch điện máy cắt gọt kim loại như: mạch điện máy khoan, máy tiện, phay, bào, mài...và các máy sản xuất như cầu trục, thang máy, lò điện...;

- Lắp ráp, cài đặt được các mạch điện cảm biến;

- Sửa chữa, thay thế được các mạch điện cảm biến;

- Tính, chọn được dây dẫn, bố trí hệ thống điện phù hợp với điều kiện làm việc, mục đích sử dụng trong một tòa nhà, phân xưởng hoặc nhà máy;

- Tính, chọn được nối đất và chống sét cho đường dây tải điện và các công trình phù hợp với điều kiện làm việc theo TCVN và Tiêu chuẩn IEC về điện;

- Lắp đặt được đường dây cung cấp điện cho một tòa nhà, phân xưởng phù hợp với yêu cầu và đạt tiêu chuẩn;

- Tính, chọn được động cơ điện phù hợp cho một hệ truyền động điện không điều chỉnh và có điều chỉnh;

- Xác định được các linh kiện trên sơ đồ mạch điện và thực tế. Vẽ, phân tích các sơ đồ mạch điện cơ bản ứng dụng linh kiện điện tử;

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo để đo, kiểm tra các linh kiện điện tử, các thành phần của mạch điện, các tham số của mạch điện;

- Hàn và tháo lắp thành thạo các mạch điện tử;

- Kiểm tra được chất lượng các linh kiện điện tử công suất trong bảo trì, thay thế các linh kiện điện tử công suất cơ bản;

- Kết nối thành thạo PLC với PC và với các thiết bị ngoại vi;

- Viết chương trình cho các loại PLC khác nhau đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Lắp ráp, sửa chữa được các mạch điều khiển điện khí nén trong công nghiệp như dây truyền phân loại sản phẩm, hệ thống nâng hạ...;

- Vận hành được mạch theo nguyên tắc, theo qui trình đã định;

- Lập được kế hoạch bảo trì hợp lý, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

- Thiết kế được các ứng dụng SCADA trong các hệ thống điều khiển công nghiệp;

- Lập trình điều khiển giám sát được các hệ thống điều khiển trong công nghiệp;

- Tháo, lắp được bộ cảm biến và bộ phận/phần tử trong hệ thống tự động hóa, thay thế và hiệu chỉnh các phần tử;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ, nghiêm túc thực hiện học tập và nghiên cứu, tìm hiểu môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp, kỹ năng trong tổ

chức các hoạt động nghề nghiệp, đáp ứng đòi hỏi trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;

- Có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt để làm việc trong cả điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, trên cột điện cao đảm bảo an toàn lao động, cũng như có đủ tự tin, kỷ luật để làm việc trong các doanh nghiệp nước ngoài;

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;

- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

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:

- Lắp đặt hệ thống điện công trình;
- Vận hành, bảo trì hệ thống điện công trình;
- Lắp đặt và vận hành hệ thống cung cấp điện;
- Bảo trì hệ thống cung cấp điện;
- Lắp đặt tủ điện;
- Sửa chữa, bảo dưỡng, vận hành máy điện;
- Lắp đặt hệ thống tự động hóa;
- Vận hành, bảo trì hệ thống tự động hóa;
- Lắp đặt hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- Lắp đặt mạch máy công cụ;
- Sửa chữa, bảo dưỡng mạch máy công cụ;
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS);
- Kinh doanh thiết bị điện.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương

**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ QUẢN LÝ, KHAI THÁC
CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6340429**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17/QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Quản lý, khai thác các công trình thủy lợi trình độ cao đẳng là ngành, nghề phục vụ tưới, tiêu, dân sinh, công nghiệp, nông nghiệp, an ninh quốc phòng, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Quản lý khai thác các công trình thủy lợi trình độ cao đẳng 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 công trình thủy lợi đầu mối; 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; phòng chống lụt bão; lập, 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,

Người hành nghề quản lý, khai thác công trình thủy lợi thường làm việc tại các doanh nghiệp quản lý, khai thác công trình thủy lợi, doanh nghiệp khai thác tài nguyên nước... họ cần có đủ kiến thức, kỹ năng, sức khỏe để làm việc ở văn phòng, công trình hoặc ngoài trời, đôi khi phải làm việc trong những điều kiện khắc nghiệt như gió bão, lũ lụt...

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.500 giờ

2. Kiến thức

- 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 và mô tả được chức năng, nhiệm vụ, phạm vi sử dụng của các loại trang thiết bị trong công trình thủy lợi;



**CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH/NGHỀ QUẢN LÝ, KHAI THÁC
CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
MÃ NGÀNH, NGHỀ: 6340429**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 17 /QĐ-CDNN ngày 17 tháng 01 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông Nghiệp Thanh Hóa)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Quản lý, khai thác các công trình thủy lợi trình độ cao đẳng là ngành, nghề phục vụ tưới, tiêu, dân sinh, công nghiệp, nông nghiệp, an ninh quốc phòng, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Quản lý khai thác các công trình thủy lợi trình độ cao đẳng bao gồm các nhiệm vụ chính như: Quan trắc khí tượng thủy văn; đặc 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 công trình thủy lợi đầu mối; 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; phòng chống lụt bão; lập, 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,

Người hành nghề quản lý, khai thác công trình thủy lợi thường làm việc tại các doanh nghiệp quản lý, khai thác công trình thủy lợi, doanh nghiệp khai thác tài nguyên nước... họ cần có đủ kiến thức, kỹ năng, sức khỏe để làm việc ở văn phòng, công trình hoặc ngoài trời, đôi khi phải làm việc trong những điều kiện khắc nghiệt như gió bão, lũ lụt...

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.500 giờ

2. Kiến thức

- 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 và mô tả được chức năng, nhiệm vụ, phạm vi sử dụng của các loại trang thiết bị trong công trình thủy lợi;



- Giải thích được phương pháp và quy trình quan trắc, đo đạc công trình thủy lợi;
- Giải thích được phương pháp và quy trình quản lý vận hành, khai thác công trình tưới, cấp, tiêu và thoát nước;
- Mô tả được phương pháp và quy trình quản lý vận hành, khai thác công trình đầu mối;
- Trình bày được phương pháp và quy trình quản lý vận hành, khai thác kênh và công trình trên kênh;
- Liệt kê được phương pháp và quy trình bảo vệ hành lang công trình;
- Xác định được phương pháp và quy trình việc duy tu bảo dưỡng công trình;
- Trình bày được phương pháp và quy trình lập kế hoạch, tổ chức, giám sát, kiểm tra, đánh giá phòng, chống lụt bão;
- 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;
- Ứng dụng công nghệ 4.0 vào công việc chuyên môn để duy trì, phát triển ngành, nghề;
- Trình bày được biện pháp lưu trữ, quản lý hồ sơ công trình;
- Liệt kê được các quy định trong nghiệm thu bàn giao công việc;
- Trình bày được các biện pháp sơ cứu người bị chấn thương, điện giật, đuối nước, say nắng, nhiễm độc khi đang làm việc trong các công trình thủy lợi;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Lựa chọn và sử dụng thành thạo 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;
- Quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật phục vụ cho công tác quản lý vận hành công trình thủy lợi;
- Lập kế hoạch, quản lý, thực hiện kế hoạch tưới, cấp, tiêu và thoát nước;
- Quản lý vận hành, khai thác được công trình thủy lợi đầu mối;
- 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 cỡ vừa và nhỏ;
- Lập được kế hoạch và tổ chức thực hiện, giám sát, kiểm tra, đánh giá kết quả phòng chống lụt bão;

- Tuyên truyền, vận động, thực hiện các biện pháp bảo vệ và phát triển môi trường bền vững, giảm các tác động xấu của công trình thủy lợi đến môi trường sống;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong khi làm việc;

- Thực hiện các nhiệm vụ đơn giản; chịu trách nhiệm cá nhân về công việc thực hiện;

- Đánh giá chất lượng các công việc đơn giản sau khi hoàn thành;

- Cần thận, tỉ mỉ trong từng công việc của ngành, nghề.

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:

- 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 thủy lợi;
- Bảo vệ công trình thủy lợi;
- Giám sát an toàn lao động và vệ sinh môi trường.



KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lâm Thị Hương