

CHUẨN ĐẦU RA NGHỀ ĐÀO TẠO

1. Tên nghề đào tạo:

- Tiếng Việt: Cơ điện Nông thôn;
- Tiếng Anh: Rural electromechanical.

2. Trình độ đào tạo:

- Cao đẳng;
- Mã nghề: 6520262.

3. Kiến thức:

3.1. Kiến thức chung:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam;
- Trình bày được những kiến thức về đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước, những vấn đề cấp bách của thời đại;
- Hoàn thành chương trình giáo dục thể chất và chương trình giáo dục quốc phòng.

3.2. Kiến thức chuyên ngành:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các cơ cấu, hệ thống trên máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản dùng trong nông nghiệp, nông thôn;
- Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân, phương pháp kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các hư hỏng của máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản dùng trong nông nghiệp, nông thôn;- Trình bày được phương pháp sử dụng và bảo quản các loại dụng cụ, vật tư dùng trong vận hành bảo dưỡng và sửa chữa;
- Trình bày được phương pháp chẩn đoán và xác định hư hỏng trên máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản;
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và đặc tính kỹ thuật của máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản dùng trong nông nghiệp, nông thôn;
- Phân tích được các nguyên nhân gây hư hỏng, phương pháp kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản;
- Trình bày được tính chất, phạm vi sử dụng của kim loại và hợp kim; dây dẫn, dây cáp, dây điện tử; vật liệu cách điện, vật liệu bán dẫn và vật liệu từ thường dùng trong ngành điện;
- Trình bày được nguyên lý cấu tạo, cách sử dụng, bảo quản các khí cụ điện hạ thế điều khiển bằng tay; khí cụ bảo vệ, khống chế và điều khiển gián tiếp trong lĩnh vực điện dân dụng, các trạm bơm, trạm thủy điện cỡ nhỏ;
- Trình bày được các khái niệm cơ bản và sơ đồ của các mạch điện tử cơ bản thường dùng trong các thiết bị điện gia dụng, các trạm bơm, trạm thủy điện cỡ nhỏ;

- Trình bày được nguyên tắc hoạt động và đặc điểm của các loại cảm biến, các mạch dao động, mạch logic tuần tự, mạch nhớ và mạch chuyển đổi A/D - D/A;
- Trình bày được phương pháp tính toán tiết diện dây dẫn, thiết bị đóng cắt, phụ tải của một căn hộ;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp lắp đặt và quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhiệt gia dụng, máy biến áp một pha, máy phát điện điện xoay chiều đồng bộ một pha, động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha, một pha;
- Trình bày được cách sử dụng các phần mềm vẽ mạch điện với sự trợ giúp của máy vi tính;
- Trình bày được các biện pháp kỹ thuật an toàn điện và phương pháp sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; phương pháp cấp cứu nạn nhân bị điện giật;

3.3. Kiến thức bổ trợ:

- 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, ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Kỹ năng:

4.1. Kỹ năng chuyên ngành:

- Sử dụng được các dụng cụ cơ khí, dụng cụ nghề điện, các dụng cụ đo, dụng cụ kiểm tra, các trang thiết bị phụ trợ và các dụng cụ chuyên dùng khác;
- Bảo dưỡng, sửa chữa được các cơ cấu, hệ thống trên máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản dùng trong nông nghiệp, nông thôn đúng trình tự và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Chẩn đoán và xác định được các hư hỏng của máy kéo, máy nông nghiệp cỡ nhỏ và thiết bị chế biến, bảo quản dùng trong nông nghiệp, nông thôn;
- Vận hành được máy kéo và máy nông nghiệp cỡ nhỏ đúng quy trình và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện các biện pháp an toàn; sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; cấp cứu nạn nhân bị điện giật;
- Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa được hệ thống điện dân dụng và các thiết bị điện gia dụng;
- Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa được các thiết bị nhiệt gia dụng và lắp đặt bảo dưỡng các thiết bị lạnh gia dụng;
- Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa được các thiết bị tự động điều khiển dân dụng;
- Tổ chức thi công các công trình chiếu sáng dân dụng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Lắp đặt, vận hành được bơm điện và thủy điện cỡ nhỏ đúng trình tự và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Áp dụng được các biện pháp khai thác, sử dụng tài nguyên hiệu quả, bảo vệ môi trường, ứng dụng công nghệ xanh trong hoạt động nghề nghiệp;

4.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết được các tình huống phức tạp trong thực tế;
- Tổ chức thực hiện được công việc theo nhóm, hướng dẫn và giám sát các thành viên trong nhóm thực hiện các công việc trong điều kiện làm

việc thay đổi;- Đánh giá được các kết quả công việc của mình và của các thành viên trong nhóm;- Chủ động, nghiêm túc và tự tin trong thực hiện nhiệm vụ và có trách nhiệm trong công tác, vị trí được phân công trên nguyên tắc dám nghĩ, dám làm;- Tuân thủ các quy định tại nơi làm việc, bảo đảm an toàn lao động, an toàn phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;
- Cẩn thận, chính xác, tiết kiệm trong thực hiện các công việc của nghề.

5. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có phẩm chất chính trị và đạo đức cách mạng tốt, chấp hành nghiêm chủ trương đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của nhà nước;
- Có đạo đức nghề nghiệp, kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, trách nhiệm công dân;
- Có tinh thần cầu tiến, thiết lập mối quan hệ công tác tốt với đồng nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn và giao tiếp xã hội.

6. Kiến thức pháp luật, chính trị, quốc phòng

6.1. Chính trị, pháp luật, đạo đức:

- Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin và Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng, miền;
- 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 cao, tử mỹ chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp;
- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;
- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật;
- 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.

6.2. Thể chất, quốc phòng:

- Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp;
- Sức khỏe đạt loại I hoặc loại II theo phân loại của Bộ Y tế;
- Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

7. Vị trí làm việc của người học 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:

- Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ đốt trong;
- Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống truyền lực và điều khiển máy kéo;
- Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện động cơ và máy kéo;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy nông nghiệp cỡ nhỏ;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy điện;
- Lắp đặt hệ thống điều khiển động cơ điện;
- Lắp đặt, vận hành bơm điện và thủy điện cỡ nhỏ;
- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng máy phát điện dân dụng;
- Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện gia dụng;
- Thiết kế, lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện một pha, ba pha.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Người học tốt nghiệp 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 nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

9. Các chương trình đào tạo, tài liệu chuẩn mà nhà trường tham khảo sử dụng:

- Chương trình đào tạo nghề Cơ điện nông thôn - Tổng cục dạy nghề đã ban hành;
- Chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật máy và cơ giới hóa nông lâm nghiệp Học viện nông nghiệp Việt Nam, Học viện lâm nghiệp Việt Nam và một số trường Đại học trong nước.