

CHUẨN ĐẦU RA

Tên nghề: **BẢO TRÌ HỆ THỐNG THIẾT BỊ CƠ KHÍ**

Mã nghề: **5520151**

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Thời gian đào tạo đào tạo: **2 -3 năm**

Sau khi tốt nghiệp, học sinh sẽ đạt được các tiêu chuẩn sau:

1. Kiến thức chung:

- Tiếp thu những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam. Từ đó rèn luyện, học tập, phát huy truyền thống tốt đẹp của dân tộc và giai cấp công nhân Việt Nam thực hiện tốt đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước và hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Có kiến thức về pháp luật, quyền và nghĩa vụ của công dân.
- Thực hiện được công tác bảo trì hệ thống thiết bị cơ khí ở trình độ trung cấp.
- Bảo trì hệ thống thiết bị cơ khí trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề thực hiện các công việc chăm sóc, theo dõi thường xuyên, ngăn ngừa hỏng hóc, xử lý sự cố nhằm duy trì sự hoạt động ổn định, đảm bảo độ tin cậy, an toàn và kéo dài tuổi thọ của các hệ thống thiết bị cơ khí, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.
- Người làm nghề Bảo trì thiết bị cơ khí làm việc tại các phân xưởng cơ khí của công ty, doanh nghiệp sản xuất; đơn vị dịch vụ sửa chữa và bảo trì thiết bị cơ khí; bộ phận chăm sóc khách hàng của các đơn vị, công ty, doanh nghiệp cung cấp thiết bị cơ khí.
- Các nhiệm vụ chính của nghề: thực hiện việc tổ chức, tiếp nhận, lắp đặt thiết bị và chuyển giao công nghệ; theo dõi tình trạng kỹ thuật của thiết bị phát hiện, chẩn đoán và sửa chữa các hư hỏng thường gặp của thiết bị; thực hiện bảo dưỡng thường xuyên, bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ; lập kế hoạch và theo dõi bảo trì; phối hợp, tham gia quản lý thiết bị; tư vấn về sửa chữa, thay thế chi tiết hay bộ phận của thiết bị; kèm cặp công nhân bậc thấp sau khi tích lũy kinh nghiệm nghề.
- **Tiếng Anh đạt trình độ TOEIC cấp độ 3 tương đương 245 điểm.**
- **Đạt trình độ A hoặc tương đương về tin học ứng dụng:** Có khả năng lập bảng tính, soạn thảo, trình bày một luận văn, kỹ thuật trình chiếu.

2. Kiến thức nghề:

- Vận dụng được kiến thức cơ sở, chuyên ngành cơ khí, điện và điện tử vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn và thực hành bảo trì thiết bị cơ khí trong các cơ sở sản xuất, cơ sở kinh doanh, bảo dưỡng thiết bị cơ khí.
 - Trình bày được nội dung các công việc trong quy trình lắp đặt, kiểm tra, vận hành và bảo trì hệ thống thiết bị cơ khí bao gồm các thiết bị cơ khí vận nhanh, thiết bị cơ khí điều khiển số - CNC và chuyên dùng.
 - Đọc, hiểu được các thông số kỹ thuật kèm theo hệ thống các thiết bị cơ khí của nhà sản xuất bằng tiếng Việt.
 - Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc và các yêu cầu kỹ thuật khi vận hành các thiết bị cơ khí trong các cơ sở sản xuất cơ khí.
 - Ứng dụng được tin học văn phòng vào hoạt động nghề.
 - Nhận biết, phân loại được các loại chất thải, chất độc hại và giải thích tác động của chúng đến môi trường. Có ý thức bảo vệ và sử dụng nguồn năng lượng và tài nguyên hiệu quả.
 - Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc và tình trạng kỹ thuật của thiết bị cơ khí, phát hiện nguyên nhân sự cố đơn giản, đưa ra các giải pháp khắc phục sự cố.
 - Trình bày được phương pháp xây dựng phương án công nghệ bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các sự cố đơn giản đảm bảo cho thiết bị cơ khí làm việc ổn định.
 - Trình bày được các yêu cầu cần kiểm tra, hiệu chỉnh khi chạy thử không tải, chạy thử có tải của hệ thống thiết bị cơ khí.
 - Trình bày được công việc khi nhận nhiệm vụ lắp đặt, hiệu chỉnh, kiểm tra thiết bị mới, vận hành thử và cách lập biên bản bàn giao thiết bị cơ khí.
 - Trình bày được các bước lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng hệ thống thiết bị cơ khí.
 - 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 nghề:
- Lắp đặt, vận hành thử và bàn giao được hệ thống thiết bị cơ khí trong các cơ sở sản xuất vừa và nhỏ khi có đủ tài liệu kỹ thuật liên quan theo kế hoạch.
 - Thực hiện được công tác bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ, bảo dưỡng dự phòng và sửa chữa nhỏ các thiết bị cơ khí để duy trì hệ thống thiết bị cơ khí hoạt động ổn định, đảm bảo các thông số kỹ thuật và đúng quy trình kỹ thuật.
 - Giám sát được tình trạng kỹ thuật của các chi tiết và cụm chi tiết trong các hệ thống truyền động cơ khí, điện, hệ thống truyền dẫn thủy lực, khí nén, cơ cấu an toàn và phanh hãm trong quá trình vận hành.
 - Theo dõi được tình trạng kỹ thuật trong quá trình hoạt động, phát hiện và xử lý kịp thời những biểu hiện bất thường của các thiết bị cơ khí.

- Theo dõi được tình trạng kỹ thuật của hệ thống thiết bị cơ khí sau khi lắp đặt, vận hành và sau bảo dưỡng thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ.
- Xử lý được các sự cố kỹ thuật phổ biến, thay thế các chi tiết và bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật đảm bảo sự vận hành bình thường của hệ thống.
- Kèm cặp và hướng dẫn được công nhân bậc thấp.
- Áp dụng được quy tắc 3R trong việc thu gom, lưu trữ và xử lý chất thải tại nơi làm việc trong lĩnh vực bảo trì thiết bị. Sử dụng và lưu trữ được chất độc hại đảm bảo đúng quy định và hiệu quả.
- Đọc được bản vẽ lắp và các tài liệu liên quan đến công tác bảo trì.
- Xây dựng được phương án công nghệ bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các sự cố đơn giản đảm bảo cho thiết bị cơ khí làm việc ổn định.
- Ghi chép được nhật ký tình trạng kỹ thuật của các chi tiết và cụm chi tiết trong các hệ thống truyền động cơ khí, hệ thống điều khiển, hệ thống thủy lực, khí nén, ... trong quá trình vận hành.
- Ghi chép theo dõi được tình trạng kỹ thuật các thiết bị cơ khí sau khi bảo dưỡng, bảo trì và sửa chữa đúng quy định.
- Áp dụng được các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong hoạt động nghề nghiệp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất.
- Tổ chức thực hiện tốt công tác an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ.
- 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 1/6 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:

- Làm việc độc lập hoặc phối hợp làm việc theo nhóm, giải quyết công việc trong điều kiện làm việc thay đổi.
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần với nhóm.
- Có ý thức trách nhiệm và đánh giá được kết quả thực hiện.
- Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy nơi làm việc, nội quy cơ quan, doanh nghiệp, có tác phong công nghiệp.
- Đảm bảo an toàn, vệ sinh cá nhân, vệ sinh công nghiệp và vệ sinh môi trường.
- Có tinh thần học hỏi, không ngừng học tập trau rổi kiến thức nghề nghiệp.

5. Vị trí và khả năng công tác 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 thường xuyên, định kỳ hệ thống thiết bị cơ khí.

- Phục hồi các thiết máy hư hỏng.
- Nhân viên bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các thiết bị cơ khí tại các phân xưởng hoặc phòng kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất.
- Làm việc tại các doanh nghiệp, công ty chuyên bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị cơ khí.
- Làm việc tại các công ty chuyên cung cấp và lắp đặt thiết bị cơ khí (gồm các thiết bị cơ khí vạn năng, thiết bị cơ khí điều khiển số - CNC và chuyên dùng).
 - Sửa chữa, bảo trì và vận hành các thiết bị cơ khí vạn năng, thiết bị cơ khí điều khiển số - CNC và chuyên dùng tại các công ty cơ khí kỹ thuật cao.
 - Sửa chữa và bảo trì hệ thống khí nén - thủy lực, hệ thống điện của các thiết bị cơ khí.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Có khả năng học tập liên thông lên các bậc học như cao đẳng, đại học.
- 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.

Quận 5, ngày 01 tháng 3 năm 2018
TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Hùng Vỹ



Nguyễn Ngọc Hạnh