|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ** **VIỆT NAM - SINGAPORE** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  |  |

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo quyết định số: /QĐ-TCĐNVS , ngày tháng năm 2025 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore)*

**Tên ngành, nghề đào tạo:** Bảo trì thiết bị cơ điện

**Mã ngành, nghề:** 5520149

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Hệ đào tạo:** Chính quy

Học xong chương trình này, học sinh đạt được các chuẩn sau:

1. **Giới thiệu chung về ngành, nghề**

Bảo trì thiết bị cơ điện trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề thực hiện công việc bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa các chi tiết và cụm chi tiết cũng như lắp ráp và điều chỉnh được máy công cụ nhằm mục đích đưa máy công cụ trở lại hoạt động hoặc tái sử dụng trong tình trạng đạt chuẩn quy định, góp phần quan trọng vào việc đảm bảo năng suất, chất lượng của các sản phẩm.

Người hành nghề bảo trì thiết bị cơ điện thường làm việc tại các phân xưởng, nhà máy, doanh nghiệp sản xuất, thiết bị cơ điện, chế tạo chi tiết máy,.... trong môi trường công nghiệp. Vì vậy, người hành nghề phải có sức khỏe tốt, có đạo đức nghề nghiệp tốt, luôn rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc.

Khối lượng kiến thức: 1785 giờ (tương đương 75 tín chỉ)

1. **Kiến thức**
* Trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, giáo dục Quốc phòng – An ninh, giáo dục thể chất, anh văn và tin học căn bản;
* Vận dụng được kiến thức cơ sở chuyên ngành về cơ khí, điện và điện tử vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn và thực hành bảo trì thiết bị cơ điện trong các cơ sở sản xuất;
* Lựa chọn đư­ợc các loại vật tư­, thiết bị phù hợp với yêu cầu sửa chữa;
* Trình bày được ký hiệu dung sai lắp ghép chi tiết trên các bản vẽ đơn giản;
* Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình lắp đặt, kiểm tra, hiệu chỉnh, vận hành và bảo trì hệ thống thiết bị cơ điện như các máy công cụ và máy công nghiệp dùng chung;
* Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc và các yêu cầu kỹ thuật khi vận hành các thiết bị cơ điện trong các cơ sở sản xuất cơ khí;
* Giải thích được nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch bảo trì hệ thống thiết bị cơ điện theo thời gian; dự trù thiết bị, phụ tùng thay thế;
* Trình bày được các bước lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống thiết bị cơ điện;
* Trình bày được các biện pháp an toàn và vệ sinh công nghiệp.
1. **Kỹ năng**
* Đọc và phân tích được bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp của các chi tiết, kết cấu máy;
* Sử dụng thành thạo các trang thiết bị, dụng cụ cầm tay, các dụng cụ đo thông dụng;
* Bảo dưỡng được các thiết bị cơ điện bao gồm các thiết bị nâng chuyển, các loại máy công cụ;
* Lắp đặt, vận hành thử và bàn giao được hệ thống thiết bị cơ điện trong các cơ sở sản xuất ở mức độ trung bình khi có đủ tài liệu kỹ thuật liên quan;
* Thực hiện được công tác bảo dưỡng thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ, bảo dưỡng dự phòng và sửa chữa nhỏ các thiết bị cơ điện để duy trì hệ thống thiết bị cơ điện hoạt động ổn định, đảm bảo các thông số kỹ thuật;
* Vận hành đúng kỹ thuật máy tiện vạn năng, máy phay;
* Theo dõi 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 điện;
* Xử lý được các sự cố kỹ thuật điển hình và 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;
* Lập được hồ sơ theo dõi tình trạng kỹ thuật các thiết bị cơ điện sau khi bảo trì;
* 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.
* Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
1. **Mức độ tự chủ và trách nhiệm**
* Có phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống và nghề nghiệp đúng đắn. Biết vận dụng đường lối, chủ trương, chính sách của Nhà nước vào tình hình công tác cụ thể;
* Yêu nghề, gắn bó với nghề nghiệp; nghiêm chỉnh chấp hành điều lệ, quy chế, quy định của cơ quan, doanh nghiệp, công ty nơi đang công tác; có ý thức tổ chức kỉ luật và tinh thần trách nhiệm trong công việc;
* Chủ động giải quyết các vấn đề nảy sinh trong lĩnh vực hoạt động chuyên môn. Nhạy bén trong việc tiếp cận các công nghệ mới trong sản xuất, kinh doanh;
* Tham gia có hiệu quả trong việc tổ chức sản xuất, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và kinh doanh;
* Thiết lập được mối quan hệ và cộng tác tốt với đồng nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn và trong giao tiếp xã hội.
* Có khả năng làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm.
* Hướng dẫn, giám sát, thực hiện những người khác thực hiện công việc đã định sẵn.
* Đánh giá kết quả thực hiện công việc cá nhân.
1. **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:

* Nhân viên bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các thiết bị công nghiệp tại các phân xưởng hoặc tại phòng kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất;
* Làm việc tại các doanh nghiệp chuyên bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị cơ điện;
* Làm việc tại các công ty chuyên cung cấp thiết bị cơ điện.
1. **Khả năng học tập, nâng cao trình độ**
* Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo;
* Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.