

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: **BẢO TRÌ HỆ THỐNG THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP**

Mã ngành, nghề: **5520155**

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy, phương thức đào tạo theo module

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hóa phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo)

Thời gian đào tạo (năm học): 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo: Sau khi hoàn thành khóa học, học sinh có khả năng

1.1. Mục tiêu chung:

Thực hiện được công tác bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp ở trình độ trung cấp nghề.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

+ Vận dụng được kiến thức cơ sở về cơ khí, điện, điện tử, tự động hóa vào việc tiếp thu kiến thức chuyên môn công nghệ bảo trì thiết bị;

+ Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo, nguyên lý làm việc và tình trạng kỹ thuật của thiết bị công nghiệp, để phát hiện nguyên nhân, đưa ra các giải pháp khắc phục sự cố của những bộ phận thường xảy ra sai hỏng;

+ Xây dựng và đánh được phương án công nghệ bảo dưỡng dự phòng, bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa đảm bảo hệ thống thiết bị công nghiệp làm việc ổn định;

+ Nêu được các đặc tính kỹ thuật cần kiểm tra, hiệu chỉnh thiết bị khi chạy thử không tải, chạy thử có tải và các yêu cầu kỹ thuật của thiết bị để đánh giá chất lượng thiết bị sau chạy thử;

+ Những nguyên tắc khi nhận nhiệm vụ lắp đặt, hiệu chỉnh, kiểm tra thiết bị mới;

+ Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng thiết bị công nghiệp. Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật kèm theo hệ thống các thiết bị truyền động điện – cơ khí – thủy lực, khí nén;

+ Vận dụng các kiến thức về tổ chức quản lý để tổ chức các nhóm làm việc độc lập có hiệu quả;

+ Đọc, hiểu được các thông số kỹ thuật của nhà sản xuất bằng tiếng Việt trong lĩnh vực bảo trì thiết bị công nghiệp;

+ Ứng dụng được tin học văn phòng vào hoạt động nghề.

- Kỹ năng:

- + Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ tháo, lắp, dụng cụ và thiết bị đo kiểm;
- + Thiết lập được các bản vẽ kỹ thuật cơ khí, điện, thủy lực, khí nén trong AutoCAD ở mức độ đơn giản;
- + Thực hiện được công tác bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các thiết bị công nghiệp đúng kỹ thuật;
- + Vận hành thử được hệ thống thiết bị công nghiệp sau khi lắp đặt, bảo trì;
- + Theo dõi tình trạng trong quá trình hoạt động, phát hiện kịp thời các biểu hiện bất thường của thiết bị;
- + Bảo dưỡng dự phòng đảm bảo hệ thống thiết bị công nghiệp hoạt động ổn định;
- + Xử lý sự cố kỹ thuật; thay thế các chi tiết và bộ phận sai hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật đảm bảo sự vận hành bình thường của hệ thống;
- + Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ tiên tiến vào các công việc bảo dưỡng, bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp;
- + Thực hiện đầy đủ nội quy, quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp. Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;
- + Chủ động giải quyết công việc theo trình độ đào tạo, làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm;
- + Thực hiện đúng nội dung kèm cấp thợ bậc thấp về lý thuyết và thực hành.

- Chính trị, đạo đức:

- + Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lê nin; Tư tưởng Hồ Chí Minh; 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, thành tựu và định hướng phát triển của ngành Bảo trì hệ thống thiết bị công 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.

- 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 yêu cầu 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.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

+ Nhân viên bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa các thiết bị công nghiệp tại các phân xưởng hoặc công ty.

+ Làm việc tại các doanh nghiệp chuyên bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị công nghiệp.

+ Làm việc tại các công ty chuyên cung cấp thiết bị công nghiệp, dây chuyền sản xuất tự động.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: 21
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 48 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 210 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1455 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 430 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1147 giờ; Kiểm tra: 88 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH / MD / HP	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập /thí nghiệm /bài tập /thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung/đại cương	10	210	98	96	16
MH 01	Chính trị	2	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	1	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục Thể chất	1	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng – an ninh	2	45	19	23	3
MH 05	Tin học	1	30	13	15	2
MH 06	Tiếng anh	3	60	30	25	5
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	38	1455	332	1051	72
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	7	240	95	132	13
MH 07	Kỹ thuật an toàn lao động và môi trường công nghiệp	1	30	20	8	2
MH 08	Nhập môn bảo trì thiết bị công nghiệp	2	60	27	30	3
MH 09	Anh văn chuyên ngành	1	30	20	8	2

MH 10	Kỹ thuật điện – điện tử trong thiết bị công nghiệp	3	120	28	86	6
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	31	1215	237	919	59
MĐ 01	Triển khai hồ sơ bảo trì	3	120	23	92	5
MĐ 02	Gia công nguội	3	120	23	92	5
MĐ 03	Đo lường kỹ thuật	2	75	15	55	5
MĐ 04	Bảo trì hệ thống truyền động điện trong thiết bị công nghiệp	2	60	15	40	5
MĐ 05	Trang bị điện trong thiết bị công nghiệp	3	120	23	92	5
MĐ 06	Kiểm tra và hiệu chỉnh hệ thống truyền động khí nén, thủy lực	4	150	29	114	7
MĐ 07	Bảo trì hệ thống truyền động cơ khí	2	90	17	68	5
MĐ 08	Vận hành, theo dõi quá trình hoạt động thiết bị công nghiệp	2	90	17	68	5
MĐ 09	Bảo trì hệ thống điều khiển trong thiết bị công nghiệp	3	120	23	92	5
MĐ 10	Bảo trì dây chuyền sản xuất tự động	3	120	23	92	5
MĐ 11	Bảo trì thiết bị công nghiệp điều khiển số	4	150	29	114	7
Tổng cộng		48	1665	430	1147	88

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Các môn học chung bắt buộc phải được tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng dựa trên chương trình chi tiết các môn học chung của Bộ Lao động – Thương binh & Xã hội ban hành.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo để xác định trong chương trình đào tạo và công bố theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ ngành nghề theo học, Khoa Bảo trì cơ khí sẽ bố trí các buổi tham quan doanh nghiệp, xí nghiệp, mời doanh nghiệp giới thiệu ngành nghề, vị trí làm việc để học sinh có định hướng học tập tốt.

- Tham gia các hoạt động đoàn thể để học sinh rèn luyện kỹ năng mềm.

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

- Lý thuyết: 60 - 90 phút
- Thực hành: 120 - 180 phút.

4.4. Hướng dẫn thực tập sản xuất:

Thời gian thực tập sản xuất: 03 tháng

4.5. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- **Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:**
 - + Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.
 - + Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học.
 - + Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

4.5. Các chú ý khác (nếu có):

- Đối với hệ trung cấp nghề 3 năm (*Tốt nghiệp trung học cơ sở*):

Mã MH / MĐ / HP	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập /thí nghiệm /bài tập /thảo luận	Kiểm tra
MH 04	Giáo dục quốc phòng – an ninh	6	120	47	65	8

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG KHOA