

TP. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 5 năm 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 54/QĐ-BN ngày 04 tháng 5 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Trung cấp Bách Nghệ Thành phố Hồ Chí Minh).

Tên ngành: CNKT CƠ ĐIỆN TỬ

Mã ngành: 5510304

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS trở lên

Thời gian đào tạo: Từ 1 đến 2 năm học

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình này giúp học sinh đạt các mục tiêu chủ yếu như sau:

- Có kiến thức cơ bản về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin; đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam; tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật;
- Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội phù hợp với chuyên ngành được đào tạo;
- Có kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ điện tử;
- Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, người học sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

- Trình bày được các vấn đề về đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;
- Trình bày được các tiêu chuẩn 5S và Kaizen tại nơi làm việc;
- Liệt kê được quy trình vận hành của dây chuyền sản xuất, hệ thống cơ điện tử;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động các phần tử có trong hệ thống cơ điện tử;
- Mô tả được các yêu cầu kỹ thuật trong quy trình vận hành hệ thống cơ điện tử;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động và những hỏng hóc của mạch điện tử - hệ thống cơ khí công nghiệp;
- Kiểm tra sửa chữa, bảo trì hệ thống điện các loại máy công cụ;
- Lắp ráp, vận hành, bảo trì, sửa chữa hệ thống cơ điện tử, điều khiển các máy CN

1.2.2. Kỹ năng

- Áp dụng được các tiêu chuẩn 5S và Kaizen tại nơi làm việc;
- Áp dụng và duy trì vệ sinh công nghiệp, vệ sinh thực phẩm và các biện pháp an toàn lao động tại nơi làm việc; sử dụng được các phương tiện an toàn lao động;
- Vẽ và mô phỏng mạch điện tử trên máy tính và thiết kế, lắp ráp được các mạch điện tử trong công nghiệp; Đọc được bản vẽ lắp đặt;
- Vận hành các thiết bị, máy móc trong dây chuyền sản xuất đúng quy trình;
- Lựa chọn và sử dụng được các thiết bị thủy lực, khí nén trong hệ thống; hiệu chỉnh được những sai lệch trong quá trình hoạt động; khắc phục nhanh những sai hỏng thường xảy ra trong quá trình lắp đặt;
- Bảo trì hệ thống bôi trơn, làm mát, hệ thống truyền động cơ khí, hệ thống thủy lực, hệ thống khí nén;
- Kiểm tra, vận hành và bàn giao sản phẩm sau quá trình bảo trì, bảo dưỡng;

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật giải quyết các tình huống cơ bản trong thực tế sản xuất, kinh doanh;
- Có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động;
- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

1.2.4 Về chuẩn đầu ra sau khi tốt nghiệp Trung cấp

- Năng lực ngoại ngữ: Tiếng Anh trình độ A1 hoặc tương đương trở lên
- Năng lực CNTT: Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản hoặc tương đương trở lên

1.3. 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:

- Kỹ thuật viên vận hành hệ thống cơ điện tử;
- Kỹ thuật viên lắp đặt các thiết bị thủy lực, khí nén trong hệ thống cơ điện tử;
- Kỹ thuật viên gia công lắp đặt điện, điện tử trong hệ thống cơ điện tử;
- Kỹ thuật viên lập trình và giám sát hệ thống cơ điện tử;
- Kỹ thuật viên bảo trì hệ thống cơ điện tử.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học: **22 môn học**
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **57 tín chỉ**
- Khối lượng các môn học chung: **255 giờ**
- Khối lượng các môn học chuyên môn: **855 giờ**
- Khối lượng lý thuyết: **398 giờ**; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **969 giờ**

3. Nội dung chương trình

ST T	Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng	LT	TH	KT
I. Các môn học chung			11	255	94	148	13
1	MH01	Giáo dục chính trị	1	30	15	13	2
2	MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
3	MH03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
4	MH04	Giáo dục QP và AN	2	45	21	21	3
5	MH05	Tin học	2	45	15	29	1
6	MH06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4
II. Các môn học chuyên môn			39	855	304	522	29
II.1. MH cơ sở			13	270	115	145	10
7	MH07	An toàn điện	2	30	28	0	2
8	MH08	Mạch điện	4	75	43	29	3
9	MH09	Điện tử cơ bản	3	75	15	58	2
10	MH10	Đo lường và cảm biến	3	60	29	29	2
11	MH11	TH Nguội	1	30	0	29	1
II.2. MH chuyên ngành			24	540	174	348	18
12	MH12	Mô phỏng mạch điện tử trên máy tính	2	60	0	58	2
13	MH13	Nguyên lý - Chi tiết máy	2	30	28	0	2
14	MH14	Vẽ kỹ thuật	3	60	29	29	2
15	MH15	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	30	28	0	2
16	MH16	Kỹ thuật Vi xử lý- Vi điều khiển	3	60	29	29	2
17	MH17	Kỹ thuật Cơ điện tử	3	75	15	58	2
18	MH18	Trang bị điện	3	75	15	58	2
19	MH19	Truyền động Thủy lực và Khí nén	3	75	15	58	2
20	MH20	Thiết kế mô hình Cơ điện tử	3	75	15	58	2
II. 3. MH tự chọn (giờ)			3	75	15	58	2
21	MH21	Robot công nghiệp	3	75	15	58	2
	MH22	Sửa chữa cơ khí	3	75	15	58	2
	MH23	Vận hành máy CNC	3	75	15	58	2
III. Thực tập tốt nghiệp (giờ)			6	270	0	270	0
22	MH24	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	270	0
TỔNG CỘNG			57	1410	398	969	43

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung

Các môn học chung và bắt buộc gồm: Giáo dục chính trị, Pháp luật, Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Tin học, Ngoại ngữ. Trong đó, môn Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh là môn học điều kiện.

+ Môn Giáo dục chính trị áp dụng theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

+ Môn Pháp luật áp dụng theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

+ Môn Giáo dục thể chất áp dụng theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

+ Môn Giáo dục QP-AN áp dụng theo Thông tư số 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

+ Môn Tin học áp dụng theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

+ Môn Ngoại ngữ áp dụng theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

Các môn học này được công nhận và miễn trừ nội dung học tập theo Điều 10 Thông tư 04/2022/TT-BLĐTB&XH ngày 30 tháng 03 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

4.2. Hoạt động ngoại khóa

Học sinh phải tham gia các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể dục thể thao, tham quan, du khảo, thực tập tại doanh nghiệp và các hoạt động khác: ít nhất 01 lần/năm học.

4.3. Kiểm tra hết môn học

Một môn học có ít nhất một điểm kiểm tra thường xuyên, một điểm kiểm tra định kỳ và một điểm thi kết thúc môn học vào cuối kỳ.

4.4. Thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

4.4.1. Đối với đào tạo theo niên chế

Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Lý thuyết chuyên môn và Thực hành.

Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả học tập, thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng tốt nghiệp cho người học.

4.4.2. Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ

Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy tín chỉ và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng tốt nghiệp cho người học.

4.5. Các chú ý khác. Người học tốt nghiệp THCS học 2 năm; tốt nghiệp THPT học 1,5 năm; tốt nghiệp TC, CĐ, ĐH học 1 năm. Người học có thể rút ngắn thời gian đối với phương thức tích lũy tín chỉ và được miễn giảm các môn học theo quy định.

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

TS. Phan Hoàng Dũng

