

SỞ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI PHÚ THỌ
TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ HERMANN GMEINER VIỆT TRÌ

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP
ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 99 /QĐ-TCNHGVT ngày 18/8/2023
của Hiệu trưởng trường trung cấp nghề Hermann Gmeiner Việt Trì)*

Phú Thọ - Năm 2023

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Điện tử công nghiệp

Mã nghề: 5520225

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên

Thời gian đào tạo: 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

- Đào tạo người thợ Điện tử công nghiệp có đủ trình độ hành nghề ở bậc trình độ Trung cấp.
- Có phẩm chất chính trị và đạo đức cách mạng, chấp hành 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.
- Có khả năng sáng tạo thích ứng với môi trường làm việc tại các doanh nghiệp nước ngoài đảm bảo nâng cao năng suất chất lượng nghề Điện tử công nghiệp.
- Hoàn thành chương trình giáo dục thể chất và chương trình giáo dục quốc phòng.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:
 - + Trình bày được những nguyên tắc an toàn trong khi làm việc.
 - + Phát biểu được các định luật cơ bản về điện học, ứng dụng trong kỹ thuật điện.
 - + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động các thiết bị đo lường và khí cụ điện thông dụng trong kỹ thuật điện, điện tử.
 - + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các linh kiện điện tử, đặc biệt là các linh kiện điện tử chuyên dùng trong lĩnh vực công nghiệp.
 - + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của các thiết bị điện tử, các mạch điện tử cơ bản được dùng trong thiết bị điện tử công nghiệp.
 - + Trình bày được cấu trúc chung của các bộ lập trình PLC
 - + Trình bày được các tập lệnh cơ bản trong PLC
 - + Ứng dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tiễn của nghề.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, bộ đồ nghề điện cầm tay, các thiết bị đo lường điện tử.

+ Đọc, vẽ được các bản vẽ điện, điện tử thông dụng đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Lập trình thành thạo các chương trình điều khiển dùng PLC .

+ Vận hành được các thiết bị điện, điện tử trong các dây chuyền công nghiệp.

+ Lắp đặt, kết nối được các thiết bị điện, điện tử trong dây chuyền công nghiệp.

+ Kiểm tra, sửa chữa được các thiết bị điện, điện tử theo yêu cầu công việc.

+ Sử dụng được các phần mềm ứng dụng phục vụ cho chuyên nghề.

+ Lập được kế hoạch và thực hiện lắp đặt, bảo trì, kết nối tổ hợp hệ thống;

+ Có khả năng làm việc theo nhóm, sáng tạo, có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động.

+ Có khả năng giao tiếp với khách hàng để hướng dẫn, mô tả các thông tin về sản phẩm, thiết bị liên quan đến nghề.

1.3. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp:

- Sau khi tốt nghiệp làm việc tại phòng kỹ thuật, phòng bảo toàn của các Công ty, Doanh nghiệp Nhà nước, Công ty trách nhiệm hữu hạn,.. có nghề Điện tử công nghiệp.

- Làm trưởng nhóm. Có khả năng tự tạo việc làm.

- Học liên thông lên cao đẳng. Tự học tập tích lũy kinh nghiệm, nâng cao trình độ chuyên môn kỹ thuật và có ý thức học tập suốt đời.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 25

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 61 tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1345 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 372 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 973 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập...	Kiểm tra
I	Các môn học chung	12	255	94	148	13
MH 01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục Thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Ngoại ngữ	4	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	49	1345	372	921	52
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	16	345	162	164	19
MH 07	Vẽ kỹ thuật	1	20	10	9	1
MH 08	An toàn lao động	1	30	17	11	2
MH 09	Điện kỹ thuật	2	30	15	13	2
MH 10	Linh kiện điện tử	1	30	20	8	2
MH 11	Mạch điện tử	1	30	20	8	2
MĐ 12	Kỹ thuật xung – số	4	100	30	66	4
MH 13	Vẽ Mạch Điện tử	2	30	15	13	2
MĐ 14	Điện cơ bản	2	45	20	23	2
MH 15	Kỹ năng mềm	2	30	15	13	2
<i>II.2</i>	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề</i>	33	1000	210	757	33
MĐ 16	Điện tử cơ bản	3	90	20	67	3
MĐ 17	Máy điện	2	45	15	28	2
MĐ 18	Kỹ thuật cảm biến	3	75	25	47	3
MĐ 19	Trang bị điện - Điện tử	2	60	20	37	3
MĐ 20	Điện tử công suất	3	75	25	47	3

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/Thực tập...	Kiểm tra
MĐ 21	Vi xử lý	3	75	25	47	3
MĐ 22	Điều khiển lập trình PLC	5	120	30	86	4
MĐ 23	Điều khiển điện khí nén	2	45	20	23	2
MĐ 24	SC TB điện tử gia dụng	3	95	30	61	4
MĐ 25	Thực tập tốt nghiệp	7	320	0	314	6
Tổng cộng		61	1600	466	1069	65

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

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

- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá như sau:

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	- Vào các ngày lễ, kỷ niệm trong năm - Ngoài giờ học hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	- Vào các ngày lễ, kỷ niệm trong năm - Ngoài giờ học hàng ngày
3	Hoạt động thư viện: Học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách, tham khảo, tra cứu tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các hoạt động giao lưu, các buổi sinh hoạt
5	Tham quan, dã ngoại	Mỗi năm học 1 lần

4.2. 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.

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

- Đối với đào tạo theo niên chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

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

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết	180 phút
2	Thực hành	Bài tập/sản phẩm	Không quá 24 giờ

+ Người học thi tốt nghiệp kết quả của mỗi môn thi phải đạt từ 5,0 trở lên hoặc điểm bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp có điểm đạt từ 5,0 trở lên theo thang điểm 10 và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp thì được Hiệu trưởng cấp bằng trung cấp theo quy định của trường.

- Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:

Người học phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ quy định cho chương trình đào tạo trình độ trung cấp và điểm trung bình chung của toàn khóa học theo thang điểm 4 đạt từ 2,0 trở lên và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp thì được Hiệu trưởng cấp bằng trung cấp theo quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG

Vũ Xuân Thủy