

**ĐIỀU KIỆN ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP
NGHỀ ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP
TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP
NĂM 2025**

1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

Nhà trường đã bố trí, sắp xếp đủ số lượng phòng học lý thuyết, phòng/xưởng thực hành kèm theo thiết bị, dụng cụ đào tạo, cụ thể như sau:

a) Cơ sở vật chất dùng cho giảng dạy:

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 32 phòng (tổng diện tích: 5.339,6 m²);
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập, Phòng thí nghiệm: 10 phòng, xưởng (tổng diện tích: 700 m²).

TT	Phòng, xưởng thực hành, thực tập, Phòng thí nghiệm	Đơn vị tính	Số phòng, xưởng thực hành, thực tập, Phòng thí nghiệm		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Phòng kỹ thuật cơ sở	Phòng	1	1	X110
2	Phòng thực hành máy vi tính	Phòng	1	1	X105
3	Phòng ngoại ngữ	Phòng	1	1	B304
4	Phòng thực hành điện tử cơ bản	Phòng	1	2	X206+X207
5	Phòng thực hành thiết kế và chế tạo mạch in	Phòng	1	1	X110
6	Phòng thực hành điện tử tương tự	Phòng	1	2	X101+X102

7	Phòng thực hành điện tử số	Phòng	1	2	X103+X104
8	Phòng thực hành tự động hóa	Phòng	1	2	X220+X221
9	Phòng thực hành cơ khí	Phòng	1	1	W110

b) Thiết bị, dụng cụ đào tạo dùng trong giảng dạy: Báo cáo thiết bị, dụng cụ đào tạo hiện có theo từng phòng, xưởng

1) Phòng kỹ thuật cơ sở

STT	Tên thiết bị, dụng cụ đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị, dụng cụ đào tạo			Minh chứng kèm theo (Hợp đồng cung cấp thiết bị số..., Biên bản kiểm kê năm....)
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Không có	
I	Phòng kỹ thuật cơ sở					X110
	Thiết bị					
1	Máy vi tính	Bộ	19	19		
2	Loa máy tính	Bộ	1	1		
3	Tai nghe máy tính	Bộ	19	19		
4	Máy chiếu	Bộ	1	1		
5	Bảng tương tác	Bộ	1	1		
6	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	1		
7	Tủ đựng tài liệu		2	2		
8	Máy in	Bộ	1	1		
9	Bộ mẫu mối ghép cơ khí	Bộ	1	1		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Mối ghép ren	Chiếc	1	1		
	Mối ghép then	Chiếc	1	1		
	Mối ghép then hoa	Chiếc	1	1		
	Mối ghép chốt	Chiếc	1	1		
	Mối ghép đinh tán	Chiếc	1	1		

	Mỗi ghép hàn	Chiếc	1	1		
	Các khối hình học cơ bản	Bộ	3	3		
10	Mỗi bộ bao gồm					
	Khối trụ	Chiếc	1	1		
	Khối nón	Chiếc	1	1		
	Khối lăng trụ	Chiếc	1	1		
11	Bàn vẽ kỹ thuật	Bộ	18	18		
	Dụng cụ					
1	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	18		
	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	2		
2	Mỗi bộ bao gồm					
	Tủ cứu thương	Chiếc	1	1		
	Panh	Chiếc	1	1		
	Kéo	Chiếc	1	1		
	Cáng cứu thương	Chiếc	1	1		
	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	3	4		
3	Mỗi bộ bao gồm					
	Bình xịt bột khí CO ₂	Bình	1	1		
	Bình chữa cháy dạng bột	Bình	1	1		
	Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	Bộ	1	1		
	Học liệu					
1	Phần mềm vẽ điện	Bộ	1	1		

2) Phòng thực hành máy vi tính

STT	Tên thiết bị, dụng cụ đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị, dụng cụ đào tạo			Minh chứng kèm theo (Hợp đồng cung cấp thiết bị số..., Biên bản kiểm kê năm....)
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Không có	
	Thiết bị					

1	Máy vi tính	Bộ	19	19		
2	Máy chiếu	Bộ	1	1		
3	Bảng tương tác	Bộ	1	1		
4	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	1		
5	Tủ đựng tài liệu		2	2		
6	Máy in	Bộ	1	1		
	Dụng cụ					
1	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	18		
2	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	1		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Tủ cứu thương	Chiếc	1	1		
	Panh	Chiếc	1	1		
	Kéo	Chiếc	1	1		
	Cáng cứu thương	Chiếc	1	1		
3	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Chiếc	3	4		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Bình xịt bột khí CO ₂	Bình	1	1		
	Bình chữa cháy dạng bột	Bình	1	1		
	Các bảng tiêu lệnh chữa cháy	Bộ	1	1		
	Học liệu					
1	Phần mềm Window, office	PM	21	21		

3) Phòng ngoại ngữ

STT	Tên thiết bị, dụng cụ đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị, dụng cụ đào tạo			Minh chứng kèm theo (Hợp đồng cung cấp thiết bị số..., Biên bản kiểm kê năm....)
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Không có	
	Thiết bị					
1	Máy vi tính	Bộ	36	36		

2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	1		
	Bộ âm thanh	Bộ	1	1		
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>					
3	Loa trợ giảng	Bộ	1	1		
	Âm ly	Chiếc	1	1		
	Micro chuyên dụng	Chiếc	1	1		
	Dụng cụ					
1	Tai nghe kèm microphone	Chiếc	36	36		
	Học liệu					
1	Phần mềm học ngoại ngữ	Bộ	1	1		
2	Băng đĩa học ngoại ngữ	Bộ	1	1		
3	Từ điển ngoại ngữ	Quyển	5	5		

4) Phòng thực hành điện tử cơ bản

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Ghi chú
	Bàn thực hành điện tử	Bộ	09	9	
	Mỗi bộ trang bị đồng bộ:				
1	<i>Nguồn một chiều vô cấp</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Nguồn một chiều đối xứng</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Nguồn xoay chiều</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Máy hiện sóng</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Máy phát xung</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
2	Máy vi tính	Bộ	01	01	
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
	Bộ thực hành mạch điện tử cơ bản	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
4	<i>Mô đun nguồn</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch khuếch đại dùng BJT cơ bản</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch khuếch đại dùng FET cơ bản</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	

	Mô đun khuếch đại công suất âm tần	Bộ	01	01	
	Mô đun mạch dao động	Bộ	01	01	
	Mô đun mạch ổn áp.	Bộ	01	01	
	Bộ linh kiện mẫu	Bộ	9	9	
	Mỗi bộ bao gồm:				
5	Mẫu linh kiện thụ động	Bộ	01	01	
	Mẫu linh kiện bán dẫn	Bộ	01	01	
	Mẫu linh kiện quang điện tử	Bộ	01	01	
6	Mô đun tải	Bộ	06	06	
	Bộ dụng cụ đo lường điện - điện tử	Bộ	09	09	
7	Mỗi bộ gồm:				
	Đồng hồ vạn năng chỉ thị kim	Chiếc	01	01	
	Đồng hồ vạn năng chỉ thị số	Chiếc	01	01	
	Đồng hồ đo cách điện	Chiếc	01	01	
	Đồng hồ đo tần số	Chiếc	01	01	
	Đồng hồ đo cosφ	Chiếc	01	01	
	Đồng hồ đo công suất chỉ thị điện cơ (Oát kế)	Chiếc	01	01	
	Công tơ điện	Chiếc	01	01	
	Am pe kim	Chiếc	01	01	
	Máy đo R, L, C	Chiếc	01	01	
8	Bo mạch đa năng	Chiếc	18	18	
9	Mô hình thân người	Bộ	03	03	
	Bộ dụng cụ cứu thương	Bộ	6	6	
	Mỗi bộ bao gồm:				
10	Tủ kính có khóa bấm	Chiếc	1	1	
	Cáng cứu thương	Chiếc	1	1	
	Dụng cụ sơ cứu	Bộ	1	1	
	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	6	6	
	Mỗi bộ bao gồm:				
11	Bình chữa cháy CO2	Bình	1	1	
	Dụng cụ chữa cháy	Bộ	1	1	
	Thiết bị báo cháy	Chiếc	1	1	
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	Chiếc	1	1	
	Bảo hộ lao động và an toàn điện	Bộ	19	19	
12	Mỗi bộ bao gồm:				
	Quần áo bảo hộ	Bộ	1	1	

	Giày bảo hộ	Đôi	1	1	
	Găng tay bảo hộ	Đôi	1	1	
	Khẩu trang	Chiếc	1	1	
	Kính bảo hộ	Chiếc	1	1	
	Ủng cao su	Đôi	1	1	
	Mũ vải	Chiếc	1	1	
13	Bộ dụng cụ sửa chữa điện tử cầm tay	Bộ	18	18	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy hàn thiếc	Bộ	01	01	
	Hút thiếc	Chiếc	1	1	
	Tuốc nơ vít 2 cạnh và 4 cạnh	Bộ	2	2	
	Kìm cắt dây	Chiếc	01	01	
	Kìm tuốt dây	Chiếc	01	01	
	Kìm uốn dây (mỏ tròn).	Chiếc	01	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	01	
	Panh kẹp	Chiếc	01	01	
	Bút thử điện	Chiếc	01	01	
14	Các dụng cụ cách điện để tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện	Bộ	9	9	
15	Các dụng cụ y tế cấp cứu thông thường	Bộ	9	9	
16	Các phần mềm trợ giúp cho đồ họa, vẽ kỹ thuật, vẽ mạch điện tử sử dụng phổ biến.	Bộ	18	18	

5) Phòng thực hành thiết kế và chế tạo mạch in

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Ghi chú
1	Máy phay mạch in	Bộ	06	06	
2	Máy vi tính	Bộ	19	19	
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
4	Máy hút bụi	Chiếc	6	6	
5	Máy in laser đen trắng	Chiếc	03	03	
6	Bể chứa hóa chất	Chiếc	01	01	
7	Tủ sấy	Chiếc	01	01	
8	Khoan cầm tay	Chiếc	09	09	

9	Máy chụp tia UV	Chiếc	01	01	
10	Máy xử lý hóa chất	Chiếc	01	01	
11	Máy kiểm tra PCB	Bộ	03	03	
12	Bộ dụng cụ điện tử gia dụng chuyên nghiệp	Bộ	18	18	
13	Phần mềm thiết kế mạch in	Bộ	01	01	
14	Phần mềm điều khiển máy kiểm tra PCB.	Bộ	01	01	

6) Phòng thực hành điện tử tương tự

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Đơn vị có	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	10	10	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	1	
3	Bàn thực hành	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ trang bị đồng bộ				
	Nguồn một chiều vô cấp	Bộ	01	01	
	Nguồn một chiều đối xứng	Bộ	01	01	
	Nguồn xoay chiều	Bộ	01	01	
	Máy hiện sóng	Bộ	01	01	
4	Máy phát xung	Bộ	01	01	
	Bộ thực hành chỉnh lưu không điều khiển	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Panel thực hành chỉnh lưu 1 pha không điều khiển	Bộ	01	01	
4	Panel thực hành chỉnh lưu 3 pha không điều khiển	Bộ	01	01	
5	Bộ thực hành chỉnh lưu có điều khiển	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				

	<i>Panel thực hành chỉnh lưu 1 pha có điều khiển</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Panel thực hành chỉnh lưu 3 pha có điều khiển</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	Bộ thực hành nghịch lưu	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
6	<i>Bộ thực hành nghịch lưu điều khiển nguồn dòng</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Bộ thực hành nghịch lưu điều khiển nguồn áp</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	Bộ thực hành điều chỉnh điện áp xoay chiều	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
7	<i>Bộ thực hành điều chỉnh điện áp xoay chiều 1 pha</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Bộ thực hành điều chỉnh điện áp xoay chiều 3 pha</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
8	Bộ thực hành điều áp một chiều.	Bộ	09	09	
	Bộ thực hành vi mạch tương tự	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
9	<i>Mô đun nguồn</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch ứng khuếch đại thuật toán cơ bản</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch dao động</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun khuếch đại âm tần</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	Bộ thực hành điện tử nâng cao	Bộ	09	09	
	Mỗi bộ bao gồm:				
10	<i>Bộ linh kiện SMD</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun nguồn ổn áp xung</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch bảo vệ</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun mạch ứng dụng dùng IC OP-AMP</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Mô đun khuếch đại công suất âm tần</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	
	<i>Bộ lưới tạo chân cho IC dạng SMD</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	<i>01</i>	

11	Đồng hồ vạn năng	Chiếc	18	18	
12	Khối mô đun tải	Bộ	18	18	
13	Bộ dụng cụ sửa chữa nghề điện tử	Bộ	18	18	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Máy hàn thiếc kiểu xung	Bộ	01	01	
	Máy hàn thiếc kiểu thổi	Bộ	01	01	
	Hút thiếc	Chiếc	01	01	
	Tuốc nơ vít 2 cạnh và 4 cạnh	Bộ	04	04	
	Kìm cắt dây	Chiếc	01	01	
	Kìm tuốt dây	Chiếc	01	01	
	Kìm uốn dây (mở tròn).	Chiếc	01	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	01	
	Panh kẹp	Chiếc	01	01	
	Bút thử điện	Chiếc	01	01	
14	Đồng hồ đo điện trở cách điện	Chiếc	09	09	
15	Phần mềm mô phỏng quá trình tháo, lắp, tạo chân cho linh kiện SMD.	Bộ	01	01	
16	Phần mềm mô phỏng các bộ biến đổi công suất.	Bộ	04	04	

7) Phòng thực hành điện tử số

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Đơn vị có	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	19	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	

3	Máy hiện sóng	Bộ	09	09	
4	Máy phát xung	Bộ	09	09	
5	Bộ thực hành vi điều khiển	Bộ	09	09	
6	Bộ thực hành vi mạch số	Bộ	09	09	
7	Mạch nạp vi điều khiển	Chiếc	18	18	
8	Mô đun cảm biến quang	Bộ	06	06	
9	Mô đun cảm biến từ	Bộ	06	06	
10	Mô đun công tắc hành trình	Bộ	06	06	
11	Mô đun điều khiển động cơ 1 chiều	Bộ	06	06	
12	Mô đun điều khiển động cơ bước	Bộ	06	06	
13	Mô đun điều khiển động cơ servo AC	Bộ	06	06	
14	Mô đun mạch ứng dụng dùng IC OP-AMP	Bộ	06	06	
15	Nguồn một chiều	Bộ	09	09	
16	Đồng hồ vạn năng	Chiếc	18	18	
17	Đầu dò logic	Chiếc	18	18	
18	Bộ bảo hộ an toàn điện	Bộ	18	18	
	Mỗi bộ bao gồm:			1	
	<i>Quần áo bảo hộ</i>	<i>Bộ</i>	<i>1</i>		
	<i>Giày bảo hộ</i>	<i>Đôi</i>	<i>1</i>		
	<i>Găng tay bảo hộ</i>	<i>Đôi</i>	<i>1</i>		
	<i>Khẩu trang</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kính bảo hộ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Mũ vải</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
19	Bộ dụng cụ sửa chữa nghề điện tử	Bộ	18	18	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	<i>Máy hàn thiếc</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>		
		<i>Bộ</i>	<i>01</i>		
	<i>Hút thiếc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>		
	<i>Tuốc nơ vít 2 cạnh và 4 cạnh</i>	<i>Bộ</i>	<i>04</i>		
	<i>Kìm cắt dây</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>		

	Kìm tuốt dây	Chiếc	01		
	Kìm uốn dây (mở tròn).	Chiếc	01		
	Kìm điện	Chiếc	01		
	Panh kẹp	Chiếc	01		
	Bút thử điện	Chiếc	01		
20	Giá kẹp mạch in	Chiếc	18	18	
21	Bàn thực hành điện tử	Bộ	09	09	
22	Phần mềm lập trình, mô phỏng vi điều khiển	Bộ	06	06	

8) Phòng thực hành tự động hóa

STT	Tên thiết bị, dụng cụ đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị, dụng cụ đào tạo			Minh chứng kèm theo (Hợp đồng cung cấp thiết bị số..., Biên bản kiểm kê năm....)
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Không có	
	Thiết bị					
1	Máy vi tính	Bộ	19	19		
2	Máy chiếu	Bộ	1	1		
3	Máy in	Bộ	1	1		
4	Bộ thực hành PLC	Bộ	6	6		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Mô đun PLC	Bộ	1	1		
	Mô đun lập trình cỡ nhỏ	Bộ	1	1		
	Mô đun mở rộng đầu vào / ra số	Bộ	1	1		
	Mô đun mở rộng đầu vào / ra tương tự	Bộ	1	1		
5	Bộ nguồn	Bộ	1	1		
6	Bộ cáp kết nối	Bộ	1	1		
7	Bàn thực hành cảm biến	Bộ	6	6		

	Mỗi bộ bao gồm				
	Bộ nguồn thí nghiệm	Bộ	1	1	
	Cảm biến nhiệt trở	Bộ	1	1	
	Cặp nhiệt	Bộ	1	1	
	Cảm biến thu phát quang	Bộ	1	1	
	Cảm biến quang trở	Bộ	1	1	
	Cảm biến từ	Bộ	1	1	
	Cảm biến điện dung	Bộ	1	1	
	Cảm biến khối	Bộ	1	1	
	Cảm biến áp suất	Bộ	1	1	
	Cảm biến hồng ngoại	Bộ	1	1	
	Cảm biến siêu âm	Bộ	1	1	
	Cảm biến độ ẩm	Bộ	1	1	
8	Mô hình băng tải	Bộ	1	1	
9	Mô hình thang máy	Bộ	1	1	
10	Mô hình lò nhiệt	Bộ	1	1	
11	Mô hình trộn hóa chất	Bộ	1	1	
12	Mô hình đèn giao thông	Bộ	1	1	
13	Mô hình phân loại sản phẩm	Bộ	1	1	
14	Kít thực hành vi điều khiển	Bộ	6	6	
15	Mô hình cánh tay robot	Bộ	3	3	
16	Đầu dò logic	Chiếc	6	6	
17	Máy hiện sóng	Chiếc	3	3	
18	Mô hình truyền thông	Bộ	6	6	
19	Mô hình khởi động mềm động cơ	Bộ	6	6	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Bộ nguồn chuẩn AC	Bộ	1	1	
	Mô đun khởi động mềm	Bộ	1	1	
	Mô đun aptomat	Bộ	1	1	
	Mô đun nút bấm	Bộ	1	1	
	Mô đun đồng hồ đo tốc độ và dòng điện động cơ	Bộ	1	1	
	Mô đun đồng hồ đo điện áp	Bộ	1	1	
	Mô đun khởi động từ	Bộ	1	1	
	Mô đun động cơ	Bộ	1	1	

AN TH
TRU
AO ĐAI
VIỆT
SING

20	Mô hình điều khiển động cơ servo	Bộ	3	3		
	Mỗi bộ bao gồm:					
	Bộ nguồn chuyên dụng	Bộ	1	1		
	Mô đun bộ điều khiển động cơ servo	Bộ	1	1		
	Mô đun động cơ servo	Bộ	1	1		
	Cáp kết nối máy tính	Chiếc	1	1		
	Mô đun aptomat	Bộ	1	1		
	Mô đun nút bấm	Bộ	1	1		
	Mô đun contactor	Bộ	1	1		
	Mô đun role trung gian	Bộ	1	1		
21	Mô hình thực hành biến tần	Bộ	3	3		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Biến tần 3 pha	Bộ	1	1		
	Aptomat 3 pha	Chiếc	1	1		
	Đèn báo	Chiếc	3	3		
	Bộ nút nhấn	Bộ	1	1		
	Chuyển mạch 3 vị trí	Chiếc	1	1		
	Triết áp điều chỉnh	Chiếc	1	1		
24	Động cơ KĐB 3 pha	Bộ	1	1		
	Bộ điều khiển PID	Bộ	1	1		
	Mô hình tay máy vận hành bằng điện	Bộ	1	1		
	Mô hình trạm sản xuất	Bộ	1	1		
	Mô hình trạm phân phối	Bộ	1	1		
	Mô hình trạm trung gian	Bộ	1	1		
	Mô hình trạm kho lưu trữ	Bộ	1	1		
	Mô hình trạm kiểm tra	Bộ	1	1		
	Màn hình cảm ứng	Bộ	2	2		
	Module Analog Model CP1W MAD11	Bộ	2	2		
33	Biến tần 750W, 3 pha 200 VAC Model CP1W- MAD11	Bộ	2	2		
34	Bộ thí nghiệm điều khiển vị trí trong hệ cơ	Bộ	1	2		

	điện tử loại 2 trục Model TF-K5					
35	Mô hình điều khiển động cơ bước	Chiếc	3	3		
36	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	2		
	Dụng cụ					
1	Tủ sắt	Chiếc	2	2		
2	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	2		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Tủ cứu thương	Chiếc	1	1		
	Panh	Chiếc	1	1		
	Kéo	Chiếc	1	1		
	Cáng cứu thương	Chiếc	1	1		
3	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	9		
	Mỗi bộ bao gồm					
	<i>Kìm cắt dây</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Kìm tuốt dây</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Kìm mở nhọn</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Kìm bằng</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Kìm ép cốt</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Kìm mở vít</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Tô vít các loại</i>	Bộ	1	1		
	<i>Bút thử điện</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Thước cuộn</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Thước thẳng bằng</i>	Chiếc	1	1		
4	Máy mài hai đá	Chiếc	2	1		
5	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	1		
6	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	1		
7	Mỏ hàn	Chiếc	1	1		
8	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	9		
	Mỗi bộ bao gồm					
	<i>Đồng hồ đo vạn năng</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Ampe kìm</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Mê gôm mét</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Đồng hồ chỉ thị pha</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Teromet</i>	Chiếc	1	1		
9	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	3		

Mỗi bộ bao gồm					
Búa nguội	Chiếc	1	1		
Búa cao su	Chiếc	1	1		
Bộ dũa	Bộ	1	1		
Dao cắt ống khí nén	Chiếc	1	1		
Cưa sắt	Chiếc	1	1		
Bộ tuýp	Bộ	1	1		
Bộ cò lê	Bộ	1	1		
Bộ lục lăng	Bộ	1	1		
Thước lá	Chiếc	1	1		
Thước cặp	Chiếc	1	1		
Panme	Chiếc	1	1		
10	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	18	18	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Quần áo bảo hộ	Bộ	1	1	
	Mũ bảo hộ	Chiếc	1	1	
	Kính bảo hộ	Chiếc	1	2	
	Giày bảo hộ	Đôi	1	1	
	Găng tay bảo hộ	Đôi	1	1	
	Học liệu				
1	Phần mềm PLC, biến tần, MPS...	Bộ	1	1	

9) Phòng thực hành cơ khí

STT	Tên thiết bị, dụng cụ đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị, dụng cụ đào tạo			Minh chứng kèm theo (Hợp đồng cung cấp thiết bị số..., Biên bản kiểm kê năm....)
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	Không có	
	Thiết bị					
1	Máy vi tính	Bộ	1	1		
2	Máy chiếu	Bộ	1	1		
3	Máy in	Bộ	1	1		

4	Máy mài hai đá	Chiếc	2	2		
5	Giá hàn đa năng	Chiếc	3	3		
6	Cabin hàn	Bộ	3	3		
7	Hệ thống hút khói hàn	Bộ	1	1		
8	Bàn nguội	Chiếc	9	9		
9	Êtô song hành	Chiếc	18	18		
10	Máy khoan bàn	Chiếc	2	2		
11	Bàn mấp	Chiếc	2	2		
12	Máy hàn hồ quang	Chiếc	3	3		
13	Tủ sấy que hàn	Chiếc	1	1		
14	Thiết bị uốn cong	Chiếc	3	3		
	Dụng cụ					
1	Tủ sắt	Chiếc	2	2		
2	Máy hút bụi	Bộ	1	1		
3	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	2		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Tủ cứu thương	Chiếc	1	1		
	Panh	Chiếc	1	1		
	Kéo	Chiếc	1	1		
	Cáng cứu thương	Chiếc	1	1		
4	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	3		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Búa nguội	Chiếc	1	1		
	Búa cao su	Chiếc	1	1		
	Cưa sắt	Chiếc	1	1		
	Bộ tuyp	Bộ	1	1		
	Bộ cờ lê	Bộ	1	1		
	Bộ lục lăng	Bộ	1	1		
	Thước lá	Chiếc	1	1		
	Thước cặp	Chiếc	1	1		
	Panme	Chiếc	1	1		
	Ke góc	Chiếc	1	1		
	Thước đo ren	Chiếc	1	1		
5	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	18	18		
	Mỗi bộ bao gồm					
	Quần áo bảo hộ	Bộ	1	1		
	Mũ bảo hộ	Chiếc	1	1		
	Kính bảo hộ	Chiếc	1	1		



	<i>Giày bảo hộ</i>	Đôi	1	1		
	<i>Găng tay bảo hộ</i>	Đôi	1	1		
	Bộ dụng cụ cầm tay nghề nguội	Bộ	18	18		
	Mỗi bộ bao gồm					
6	<i>Đục bằng</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Đục nhọn</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Bộ dũa</i>	Bộ	1	1		
	<i>Bàn ren, ta rô các loại</i>	Bộ	1	1		
	Bộ dụng cụ lấy dấu	Bộ	6	6		
	Mỗi bộ bao gồm					
7	<i>Compa vạch dấu</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Chấm dấu</i>	Chiếc	1	1		
	<i>Mũi vạch</i>	Chiếc	3	3		
8	Kìm kẹp phôi hàn	Chiếc	3	3		
9	Khối V	Chiếc	6	6		
10	Khối D	Chiếc	6	6		
11	Mặt nạ hàn	Chiếc	19	19		
	Học liệu					
1	Các bản vẽ mẫu	Bộ	1	1		

2. Đội ngũ nhà giáo

a) Tổng số nhà giáo: 30 người (tương đương 10 nhà giáo quy đổi). Trong đó:

- Nhà giáo cơ hữu: 15 người.

- Nhà giáo thỉnh giảng: 05 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 360 giờ/năm, tương đương nhà giáo quy đổi).

- Cán bộ quản lý tham gia giảng dạy: người (tổng số giờ giảng dạy/năm: giờ/năm, tương đương nhà giáo quy đổi).

b) Tỷ lệ học sinh, sinh viên quy đổi/nhà giáo quy đổi: 16.67/1 học sinh, sinh viên/nhà giáo.

c) Chất lượng nhà giáo cơ hữu

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Lê Minh Tấn	Kỹ Sư điện – điện tử	Chứng chỉ sư phạm bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 08, MĐ 12, MĐ 16
2	Nguyễn Nhật Hoàng Oanh	Kỹ Sư điện – điện tử	Chứng chỉ sư phạm bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 11, MĐ 12, MĐ 13, MĐ 17, MĐ 10
3	Nguyễn Mạnh La	Th.S Kỹ thuật điện	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 16
4	Mai Văn Tánh	Th.S Kỹ thuật điện	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 13
5	Vũ Công Chính	Th.S Kỹ thuật điện tử	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 15, MĐ 16, MĐ 17
6	Nguyễn Thị Tuyết Nhung	Th.S Kỹ Thuật Điện	Chứng chỉ sư phạm dạy nghề	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 09



7	Lê Thanh Phong	Th.S Tự động hóa	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 17, MĐ 18
8	Hà Trần Trọng Hữu	Th.S Kỹ Thuật điện tử	Chứng chỉ sư phạm dạy nghề	Chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề trình độ cao đẳng nghề Điện công nghiệp	MĐ 16, MĐ 19
9	Nguyễn Thị Tường Vy	Th.S Kỹ thuật điện tử	- Chứng chỉ sư phạm dạy nghề - Sư phạm bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề trình độ cao đẳng nghề Điện công nghiệp	MĐ 11, MĐ 12, MĐ 13, MĐ 14, MĐ 10
10	Dương Hạnh Nguyên	KS. điện công nghiệp	- Chứng chỉ sư phạm dạy nghề - Chứng chỉ sư phạm bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề trình độ cao đẳng nghề Điện công nghiệp	MĐ 16
11	Đặng Thị Quỳnh Nhi	Th.S Kỹ thuật điện tử	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 11, MĐ 12, MĐ 13, MĐ 14, MĐ 10
12	Nguyễn Thị Mỹ Phương	Th.S Kỹ thuật điện tử	Sư phạm dạy nghề bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 11, MĐ 12, MĐ 13, MĐ 14, MĐ 10
13	Lê Sơn Giang	Th.S Kỹ thuật điện tử	- Chứng chỉ sư phạm dạy nghề - Chứng chỉ sư phạm bậc 2	Chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề trình độ cao đẳng nghề Điện tử công nghiệp	MĐ 17, MĐ 18, MĐ 15, MĐ 16

14	Tổng Văn Ngọc	Th.S Kỹ thuật điện tử	Chứng chỉ sư phạm dạy nghề	Chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề trình độ cao đẳng nghề Điện tử công nghiệp	MĐ 15, MĐ 16, MĐ 18, MĐ 19
15	Nguyễn Đức Anh Tuấn	Th.S Kỹ thuật điện tự động	Chứng chỉ sư phạm dạy nghề		MĐ 13

d) Chất lượng nhà giáo thỉnh giảng (nếu có)

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy	Tổng số giờ giảng dạy/năm
1	Phan Thị Nguyên	KS. Điện điện tử	SPB2	Kỹ năng nghề quốc gia bậc 3	MĐ 11, MĐ 12, MĐ 10, MĐ 14	200 giờ
2	Lê Ngọc Tân	KS. Điện – Điện tử	NVSP		MĐ 09, MĐ 13	200 giờ
3	Nguyễn Thị Ngọc Thảo	ThS. Kỹ thuật Điện tử	SPB2		MĐ 11, MĐ 12, MĐ 13, MĐ 14	200 giờ
4	Nguyễn Tiến Đức Luyện	KS. Điện - Điện tử	NVSP		MĐ 13	200 giờ
5	Đỗ Đức Vương	KS. Cơ Điện tử	SPB2		MĐ 13	200 giờ



3. Chương trình đào tạo

- a) Tên chương trình đào tạo: Chương trình đào tạo, trình độ trung cấp
- b) Quyết định ban hành chương trình đào tạo số: 463/QĐ-TCĐNVN, ngày 02 tháng 06 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore.
- c) Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung cơ sở
- d) Thời gian đào tạo: 2 năm
- đ) Văn bằng, chứng chỉ cấp cho người học: Trung cấp

e) Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	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/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	11	255	84	157	14
MH 01	Giáo dục chính trị	1,5	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 - An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	3,5	90	20	65	5
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	62	1500	477	959	64
II.1	Các môn học, mô đun cơ sở	22,5	465	207	233	25
MH 07	An toàn lao động	2	30	27	0	3
MH 08	Kỹ năng mềm	1,5	30	15	13	2
MĐ 09	Lắp đặt, vận hành máy điện và trang thiết bị điện	4	90	30	55	5
MĐ 10	Điện tử cơ bản	6	120	60	55	5
MĐ 11	Kỹ thuật cảm biến	4	90	30	55	5
MĐ 12	Kỹ thuật xung - số	5	105	45	55	5
II.2	Các môn học, mô đun chuyên nghề	39,5	1035	270	726	39
MĐ 13	Điện tử công suất	5	105	45	54	6
MĐ 14	Thiết kế, chế tạo mạch in và hàn linh kiện	3,5	75	30	40	5
MĐ 15	Vi điều khiển cơ bản	4	90	30	55	5
MĐ 16	PLC cơ bản	4	90	30	55	5
MĐ 17	Điện tử nâng cao	5	105	45	54	6
MĐ 18	Giao tiếp máy tính	5	105	45	54	6
MĐ 19	Rô bốt công nghiệp	5	105	45	54	6

MĐ 20	Thực tập tốt nghiệp	8	360		360	
TỔNG CỘNG		73	1755	561	1116	78
Tỉ lệ			100%	32,0%	63,6%	4,4%

4. Về giáo trình, tài liệu giảng dạy

T T	Tên MH/MĐ	Tên giáo trình	Tác giả	Nơi xuất bản	Năm xuất bản	Ghi chú
1	MH 01	Giáo dục chính trị	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
2	MH 02	Pháp luật	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
3	MH 03	Giáo dục thể chất	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
4	MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
5	MH 05	Tin học	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
6	MH 06	Tiếng anh	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
7	MH 07	An toàn lao động	Khoa tin học đại cương	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
8	MH 08	Kỹ năng mềm	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
9	MH 09	Lắp đặt, vận hành máy điện và trang thiết bị điện	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
10	MĐ 10	Điện tử cơ bản	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
11	MĐ 11	Kỹ thuật cảm biến	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
12	MĐ 12	Kỹ thuật xung - số	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
13	MĐ 13	Điện tử công suất	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
14	MĐ 14	Thiết kế, chế tạo mạch in và hàn linh kiện	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	



15	MĐ 15	Vi điều khiển cơ bản	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
16	MĐ 16	PLC cơ bản	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
17	MĐ 17	Điện tử nâng cao	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
18	MĐ 18	Giao tiếp máy tính	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	
19	MĐ 19	Rô bốt công nghiệp	Khoa ĐĐT	CĐN Việt Nam - Singapore	2025	

Quyết định số 831/QĐ-TCĐNVN, ngày 30 tháng 9 năm 2025 về việc ban hành/ lựa chọn giáo trình đưa vào sử dụng.

Danh mục giáo trình bao gồm: Tác giả, tên giáo trình, nơi xuất bản, năm xuất bản

TRƯỞNG KHOA


Lê Minh Tuấn

Thuận An, ngày 01 tháng 10 năm 2025

HIỆU TRƯỞNG




Trần Hùng Phong