

**KẾT QUẢ KIỂM TRA THỰC TẾ DANH MỤC THIẾT BỊ  
NGÀNH, NGHỀ ĐIỆN CÔNG NGHIỆP  
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG**

*(Danh mục thiết bị theo quy định tại Thông tư số 26/2019/TT-BLĐTBXH ngày 25/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

Cơ sở giáo dục nghề nghiệp: Trường CĐN Công nghiệp Hà Nội

Địa điểm đào tạo: 131 Thái Thịnh, Đống Đa, Hà Nội

**1. Phòng kỹ thuật cơ sở**

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	19	x			
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	x			
3	Bảng tương tác	Bộ	1	x			
4	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	x			
5	Tủ đựng tài liệu		2	x			
6	Máy in	Bộ	1	x			
7	Bộ mẫu mỗi ghép cơ khí	Bộ	1	x			3
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Mỗi ghép ren	Chiếc	1	x			3
	Ghép then	Chiếc	1	x			3
	Ghép then hoa	Chiếc	1	x			3
	Ghép chốt	Chiếc	1	x			3
	Ghép đỉnh tán	Chiếc	1	x			3
Ghép hàn	Chiếc	1	x			3	
<b>TỔNG</b>			<b>32</b>				

**2. Phòng thực hành máy vi tính**

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	19	x			
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	x			
3	Phần mềm vẽ mạch	Bộ	1	x			
4	Bộ phần mềm văn phòng Microsoft Office	Bộ	1	x			
5	Bộ phần mềm phong chữ tiếng Việt	Bộ	1	x			
6	Phần mềm diệt virus	Bộ	1	x			
7	Máy Scanner	Bộ	1	x			
8	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Bộ	1	x			
9	Máy in	Chiếc	1	x			
<b>TỔNG</b>			<b>27</b>				

### 3. Phòng ngoại ngữ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	x			
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1	x			
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1	x			
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	x			
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	x			
6	Máy vi tính	Bộ	19	x			
7	Tai nghe	Bộ	19	x			
8	Máy scanner	Chiếc	1	x			
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	1	x			
<b>TỔNG</b>			<b>45</b>				

### 4. Phòng thực hành điện cơ bản

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Máy in	Bộ	1	x			
4	Mô hình hệ thống an toàn điện	Bộ	1	x			
5	Bộ thực hành điện 1 chiều	Bộ	2	x			6
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Nguồn điện 1 chiều	Bộ	1	x			
	Ampe kế DC	Chiếc	1	x			
	Vôn kế DC	Chiếc	1	x			
6	Mô đun tải	Bộ	1	x			
	Bộ thực hành điện xoay chiều	Bộ	2	x			6
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Nguồn điện xoay chiều	Bộ	1	x			
	Ampe kế AC	Chiếc	1	x			
7	Vôn kế AC	Chiếc	1	x			
	Mô đun tải	Bộ	1	x			
7	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	3	x			6
8	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	x			6
9	Mẫu vật liệu điện	Bộ	2	x			6
10	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	3	x			6
11	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	x			6
	Khí cụ điện	Bộ	6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Công tắc xoay	Chiếc	1	x			
	Công tắc hành trình	Chiếc	1	x			
	Cầu dao 2 cực	Chiếc	1	x			
	Cầu dao 1 pha 2 ngã	Chiếc	1	x			
	Cầu dao 3 pha	Chiếc	1	x			
	Nút nhấn	Chiếc	1	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú	
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có		
1	2	3	4	5	6	7	8	
12	Khóa điện	Chiếc	1	x				
	Nút dừng khẩn cấp	Chiếc	1	x				
	Công tắc tơ	Chiếc	2	x				
	Rơ le nhiệt	Chiếc	1	x				
	Rơ le điện áp	Chiếc	1	x				
	Rơ le dòng	Chiếc	1	x				
	Rơ le trung gian	Chiếc	2	x				
	Rơ le thời gian	Chiếc	2	x				
	Áp tô mát 1 pha	Chiếc	1	x				
	Áp tô mát 3pha	Chiếc	1	x				
	Áp tô mát chống giật 1 pha	Chiếc	1	x				
	Áp tô mát chống giật 3 pha	Chiếc	1	x				
13	Bộ thiết bị đo lường điện	Bộ	6	x				
	Mỗi bộ bao gồm			x				
	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	1	x				
	Máy biến điện áp	Chiếc	1	x				
	Máy biến dòng	Chiếc	1	x				
	Ampe kìm	Chiếc	1	x				
	Vôn kế DC	Chiếc	1	x				
	Vôn kế AC	Chiếc	1	x				
	Mê gôm mét	Chiếc	1	x				
	Cầu đo điện trở	Chiếc	1	x				
	Cosφ mét	Chiếc	1	x				
	Tần số kế	Chiếc	1	x				
	Oát mét	Chiếc	1	x				
	Teromet	Chiếc	1	x				
	Công tơ 1 pha	Chiếc	1	x				
	Công tơ 3 pha	Chiếc	1	x				
	14	Mô hình thực hành điện tử cơ bản	Bộ	6	x			
		Mỗi bộ bao gồm			x			
Khởi chỉnh lưu		Bộ	1	x				
Khởi ổn áp		Bộ	1	x				
Khởi bảo vệ		Bộ	1	x				
Khởi khuếch đại công suất		Bộ	1	x				
Bộ nguồn một chiều		Bộ	1	x				
15	Bộ thực hành cảm biến			x				
	Mỗi bộ bao gồm			x				
	Cảm biến thu phát quang	Bộ	1	x				
	Cảm biến quang trở	Bộ	1	x				
	Cảm biến từ	Bộ	1	x				
	Cảm biến điện dung	Bộ	1	x				
	Cảm biến khối	Bộ	1	x				
	Cảm biến áp suất	Bộ	1	x				
	Cảm biến hồng ngoại	Bộ	1	x				
	Cảm biến độ ẩm	Bộ	1	x				
16	Đèn báo trạng thái	Bộ	1	x				
	Động cơ	Chiếc	1	x				
	Mô hình máy biến áp 1 pha	Chiếc	1	x			3	
	Mô hình máy biến áp 3 pha	Chiếc	1	x			3	

12/06/2017

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Mô hình động cơ 1 pha	Bộ	1	x			3
19	Mô hình động cơ 3 pha	Bộ	1	x			3
20	Mô hình máy phát điện	Bộ	1	x			3
21	Máy hiện sóng	Chiếc	1	x			4
22	Máy phát xung chuẩn	Chiếc	1	x			3
23	Đồng hồ chỉ thị pha	Chiếc	3	x			
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	x			
25	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Kìm cắt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm tuốt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ nhọn	Chiếc	1	x			
	Kìm bẻ	Chiếc	1	x			
	Kìm ép cốt	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ vịt	Chiếc	1	x			
	Tô vít các loại	Bộ	1	x			
	Bút thử điện	Chiếc	1	x			
	Thước cuộn	Chiếc	1	x			
	Thước thẳng bẻ	Chiếc	1	x			
26	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	x			3
27	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	x			3
28	Mò hàn	Chiếc	1	x			3
29	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			9
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			
	Cưa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuyp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
	Bộ lục lăng	Bộ	1	x			
	Đục bẻ	Chiếc	1	x			
	Đục nhọn	Chiếc	1	x			
	Bộ dũa	Bộ	1	x			
	Bàn ren, ta rô các loại	Bộ	1	x			
30	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	18	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
	Ke góc	Chiếc	1	x			
	Thước đo ren	Chiếc	1	x			
<b>TỔNG</b>			<b>165</b>				<b>82</b>

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8

### 5. Phòng thực hành cơ khí

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Máy in	Bộ	1	x			
4	Máy mài hai đá	Chiếc	2	x			3
5	Giá hàn đa năng	Chiếc	3	x			
6	Cabin hàn	Bộ	3	x			
7	Hệ thống hút khói hàn	Bộ	1	x			2
8	Bàn nguội	Chiếc	9	x			
9	Ê tô song hành	Chiếc	18	x			
10	Máy khoan bàn	Chiếc	2	x			3
11	Bàn mấp	Chiếc	2	x			3
12	Máy hàn hồ quang	Chiếc	3	x			6
13	Tủ sấy que hàn	Chiếc	1	x			2
14	Thiết bị uốn cong	Chiếc	3	x			
15	Tủ sắt	Chiếc	2	x			
16	Máy hút bụi	Bộ	1	x			
17	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			
	Cưa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuyp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
	Bộ lục lăng	Bộ	1	x			
	Đục bằng	Chiếc	1	x			
	Đục nhọn	Chiếc	1	x			
	Bộ dũa	Bộ	1	x			
Bàn ren, ta rô các loại	Bộ	1	x				
18	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	18	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
	Ke góc	Chiếc	1	x			
	Thước đo ren	Chiếc	1	x			
19	Bộ dụng cụ lấy dầu	Bộ	6	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Compa vạch dầu	Chiếc	1	x			
	Chấm dầu	Chiếc	1	x			
	Mũi vạch	Chiếc	3	x			
	Kim kẹp phôi hàn	Chiếc	3	x			

11/1/2020 11:11

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Khởi V	Chiếc	6	x			
	Khởi D	Chiếc	6	x			
	Mặt nạ hàn	Chiếc	19	x			
	<b>TỔNG</b>		<b>134</b>				<b>76</b>

## 6. Phòng thực hành trang bị điện

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8 *
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Máy in	Bộ	1	x			
4	Bàn thực hành trang bị điện	Bàn	9	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Mô đun Áp tô mát 1 pha	Chiếc	1	x			
	Mô đun Áp tô mát 3 pha	Chiếc	1	x			
	Mô đun Khởi động từ	Bộ	6	x			
	Mô đun cầu chì ống	Bộ	3	x			
	Mô đun công tắc chuyển mạch von	Bộ	1	x			
	Mô đun công tắc hành trình	Bộ	2	x			
	Mô đun cuộn kháng 3 pha	Bộ	1	x			
	Mô đun biến áp tự ngẫu	Bộ	1	x			
	Mô đun biến trở	Bộ	1	x			
	Mô đun biến dòng TI	Bộ	1	x			
	Mô đun biến điện áp TU	Bộ	1	x			
	Mô đun cảm biến quang	Bộ	1	x			
	Mô đun cảm biến tiệm cận	Bộ	1	x			
	Mô đun đồng hồ Ampe mét	Bộ	3	x			
	Mô đun đồng hồ Von mét	Bộ	3	x			
	Mô đun đèn báo	Bộ	3	x			
	Mô đun nút nhấn	Bộ	3	x			
	Mô đun nút dừng khẩn cấp	Bộ	1	x			
	Mô đun bộ nguồn DC	Bộ	1	x			
Mô đun rơ le bảo vệ thứ tự pha	Bộ	1	x				
Mô đun rơ le thời gian	Bộ	3	x				
Mô đun rơ le trung gian gian	Bộ	3	x				
Mô đun rơ le bảo vệ dòng điện	Bộ	1	x				
Mô đun rơ le bảo vệ điện áp	Bộ	1	x				
5	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	6	x			9
6	Động cơ điện 3 pha roto lồng sóc	Chiếc	6	x			9
7	Động cơ điện 3 pha roto dây quấn	Chiếc	3	x			9
8	Mô hình tủ điều khiển máy công cụ	Bộ	1	x			3
9	Mô hình cầu trục	Bộ	2	x			
10	Mô hình thang máy	Bộ	2	x			
11	Mô hình trạm bơm	Bộ	2	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8

### 5. Phòng thực hành cơ khí

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Máy in	Bộ	1	x			
4	Máy mài hai đá	Chiếc	2	x			3
5	Giá hàn đa năng	Chiếc	3	x			
6	Cabin hàn	Bộ	3	x			
7	Hệ thống hút khói hàn	Bộ	1	x			2
8	Bàn nguội	Chiếc	9	x			
9	Ê tô song hành	Chiếc	18	x			
10	Máy khoan bàn	Chiếc	2	x			3
11	Bàn mấp	Chiếc	2	x			3
12	Máy hàn hồ quang	Chiếc	3	x			6
13	Tủ sấy que hàn	Chiếc	1	x			2
14	Thiết bị uốn cong	Chiếc	3	x			
15	Tủ sắt	Chiếc	2	x			
16	Máy hút bụi	Bộ	1	x			
17	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			
	Cưa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuyp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
	Bộ lục lăng	Bộ	1	x			
	Đục bằng	Chiếc	1	x			
	Đục nhọn	Chiếc	1	x			
	Bộ dũa	Bộ	1	x			
Bàn ren, ta rô các loại	Bộ	1	x				
18	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	18	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
	Ke góc	Chiếc	1	x			
	Thước đo ren	Chiếc	1	x			
19	Bộ dụng cụ lấy dầu	Bộ	6	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Compa vạch dầu	Chiếc	1	x			
	Chấm dầu	Chiếc	1	x			
	Mũi vạch	Chiếc	3	x			
	Kìm kẹp phôi hàn	Chiếc	3	x			

11/1/2020 1-11

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Mô hình trang bị điện máy công cụ	Bộ	1	x			2
13	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	x			
14	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Kìm cắt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm tuốt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ nhọn	Chiếc	1	x			
	Kìm bằng	Chiếc	1	x			
	Kìm ép cốt	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ vịt	Chiếc	1	x			
	Tô vít các loại	Bộ	1	x			
	Bút thử điện	Chiếc	1	x			
	Thước cuộn	Chiếc	1	x			
	Thước thẳng bằng	Chiếc	1	x			
	15	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	x		
16	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	x			6
17	Mỏ hàn	Chiếc	1	x			
18	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	1	x			
	Ampe kìm	Chiếc	1	x			
	Mê gôm mét	Chiếc	1	x			
	Đồng hồ chỉ thị pha	Chiếc	1	x			
Teromet	Chiếc	1	x				
19	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			
	Bộ dũa	Bộ	1	x			
	Cưa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuyp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
Bộ lục lăng	Bộ	1	x				
20	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
<b>TỔNG</b>			<b>127</b>				<b>120</b>

## 7. Phòng thực hành máy điện

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			



TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Động cơ 1 chiều	Chiếc	3	x			
4	Máy biến áp tự ngẫu	Chiếc	3	x			
5	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	Chiếc	1	x			3
6	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	Chiếc	1	x			3
7	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	9	x			
8	Động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	x			
9	Động cơ không đồng bộ 3 pha rô to dây quấn	Chiếc	3	x			
10	Động cơ đồng bộ 3 pha	Chiếc	3	x			
11	Bàn thực hành	Chiếc	6	x			
12	Đồng hồ đo tốc độ vòng quay	Chiếc	6	x			
13	Tủ sấy	Chiếc	1	x			
14	Máy quấn dây	Chiếc	3	x			
15	Thiết bị kiểm tra chịu tải máy biến áp	Bộ	3	x			
16	Máy đo tỷ số máy biến áp	Bộ	3	x			
17	Lõi thép máy biến áp	Bộ	18	x			
18	Phôi động cơ điện 1 pha	Chiếc	9	x			
19	Phôi động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	x			
20	Phôi động cơ vạn năng	Chiếc	9	x			
21	Phôi máy phát điện xoay chiều và 1 chiều	Chiếc	9	x			
22	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	x			
23	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm	Bộ	1	x			
	Kìm cắt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm tuốt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ nhọn	Chiếc	1	x			
	Kìm bàng	Chiếc	1	x			
	Kìm ép cốt	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ vịt	Chiếc	1	x			
	Tô vít các loại	Bộ	1	x			
	Bút thử điện	Chiếc	1	x			
	Thước cuộn	Chiếc	1	x			
Thước thẳng bằng	Chiếc	1	x				
24	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	x			3
25	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	x			3
26	Mỏ hàn	Chiếc	1	x			3
27	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm	Bộ	9	x			
	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	1	x			
	Ampe kìm	Chiếc	1	x			
	Mê gôm mét	Chiếc	1	x			
	Đồng hồ chỉ thị pha	Chiếc	1	x			
	Rô nha	Chiếc	1	x			
	Tần số kế	Chiếc	1	x			
	Teromet	Chiếc	1	x			
	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm	Chiếc	1	x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
28	Bộ dũa	Bộ	1	x			
	Cửa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuýp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
	Bộ lục lăng	Bộ	1	x			
	Vam tháo vòng bi 2 chấu	Chiếc	1	x			
	Vam tháo vòng bi 3 chấu	Chiếc	1	x			
	Ê tô	Chiếc	1	x			
29	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm	Chiếc	1	x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
30	Dao lồng dây	Chiếc	18	x			
	<b>TỔNG</b>		<b>195</b>				<b>91</b>

## 8. Phòng thực hành lắp đặt điện

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	1	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
3	Máy mài hai đá	Chiếc	2	x			6
4	Mô hình hệ thống cung cấp điện hạ thế	Bộ	1	x			3
5	Mô hình các thiết bị bảo vệ đóng cắt hạ thế	Bộ	3	x			
6	Mô hình trạm biến áp hạ thế (trạm treo)	Bộ	1	x			3
7	Mô hình chống sét	Bộ	1	x			3
8	Cabin lắp đặt điện	Bộ	6	x			9
9	Bộ mẫu các mối nối dây cáp	Bộ	1	x			
10	Tủ điện ATS	Bộ	3	x			
11	Tủ điện phân phối	Chiếc	3	x			
12	Máy uốn thanh cái thủy lực	Bộ	1	x			2
13	Máy đo độ võng dây cáp (thực tập tại cơ sở sản xuất)	Chiếc	1	x			
	Bộ thực hành nhà thông minh	Bộ	3	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Module đào tạo lắp đặt bộ chuyển đổi IR	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt công tắc	Bộ	3	x			
	Module đào tạo lắp đặt công tắc (dimmer)	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt cảm biến nhiệt độ	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt bộ điều khiển trung tâm	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt van khóa gas tự động	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt cảm biến khói	Bộ	2	x			
	Module đào tạo lắp đặt cảm biến khí gas	Bộ	1	x			
	Module đào tạo lắp đặt bộ chuyển đổi IR	Bộ	1	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
20	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
	Bộ lục lăng	Bộ	1	x			
	Vam 3 chấu	Chiếc	1	x			
	Ê tô	Chiếc	1	x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
27	Bộ dụng cụ dùng cho lắp đặt đường dây, cáp	Bộ	1	x			3
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Tời kéo dây	Bộ	1	x			
	Chân tổ dựng cột	Bộ	1	x			
	Thang nhôm	Chiếc	1	x			
	Kéo cắt sắt	Chiếc	1	x			
28	Bộ đồ nghề thi công ống nhựa	Bộ	6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Kéo cắt ống nhựa	Chiếc	1	x			
	Máy sấy (máy khô ống)	Chiếc	1	x			
	Dao cắt ống	Chiếc	1	x			
	Lò xo uốn ống	Bộ	1	x			
	Dây mối (dây dẫn hướng)	Chiếc	1	x			
29	Bộ dụng cụ nghề xây dựng		6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Cuốc	Chiếc	1	x			
	Xẻng	Chiếc	1	x			
	Xà beng	Chiếc	1	x			
	Xô	Chiếc	1	x			
30	Trang bị bảo hộ lao động ngành điện	Bộ	6	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Dây đai an toàn	Chiếc	1	x			
	Sào cách điện	Chiếc	1	x			
	Thảm cách điện	Chiếc	1	x			
	Ứng cách điện	Đôi	1	x			
	Găng tay cách điện	Đôi	1	x			
	Guốc treo cột	Đôi	1	x			
	Mũ bảo hộ	Chiếc	1	x			
	Quần áo bảo hộ	Bộ	1	x			
	<b>TỔNG</b>		<b>172</b>				<b>123</b>

## 9. Phòng thực hành tự động hóa

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Máy vi tính	Bộ	19	x			
2	Máy chiếu	Bộ	1	x			
	Bộ thực hành PLC	Bộ	6	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Mô đun PLC	Bộ	1	x			
	Mô đun lập trình cỡ nhỏ	Bộ	1	x			
	Mô đun mở rộng đầu vào/ ra số	Bộ	1	x			
	Mô đun mở rộng đầu vào/ ra tương tự	Bộ	1	x			
4	Bộ nguồn	Bộ	1	x			6
5	Bộ cáp kết nối	Bộ	1	x			6
6	Bàn thực hành cảm biến	Bộ	6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Bộ nguồn thí nghiệm	Bộ	1	x			
	Cảm biến nhiệt trở	Bộ	1	x			
	Cặp nhiệt	Bộ	1	x			
	Cảm biến thu phát quang	Bộ	1	x			
	Cảm biến quang trở	Bộ	1	x			
	Cảm biến từ	Bộ	1	x			
	Cảm biến điện dung	Bộ	1	x			
	Cảm biến khối	Bộ	1	x			
	Cảm biến áp suất	Bộ	1	x			
	Cảm biến hồng ngoại	Bộ	1	x			
	Cảm biến siêu âm	Bộ	1	x			
	Cảm biến độ ẩm	Bộ	1	x			
7	Mô hình băng tải	Bộ	1	x			2
8	Mô hình thang máy	Bộ	1	x			2
9	Mô hình lò nhiệt	Bộ	1	x			2
10	Mô hình trộn hóa chất	Bộ	1	x			4
11	Mô hình đèn giao thông	Bộ	1	x			3
12	Mô hình phân loại sản phẩm	Bộ	1	x			5
13	Kít thực hành vi điều khiển	Bộ	6	x			
14	Mô hình cánh tay robot	Bộ	3	x			
15	Đầu dò logic	Chiếc	6	x			
16	Máy hiện sóng	Chiếc	3	x			
17	Mô hình truyền thông	Bộ	6	x			
18	Mô hình khởi động mềm động cơ	Bộ	6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Bộ nguồn chuẩn AC	Bộ	1	x			
	Mô đun khởi động mềm	Bộ	1	x			
	Mô đun aptomat	Bộ	1	x			
	Mô đun nút bấm	Bộ	1	x			
	Mô đun đồng hồ đo tốc độ và dòng điện động cơ	Bộ	1	x			
	Mô đun đồng hồ đo điện áp	Bộ	1	x			
	Mô đun khởi động từ	Bộ	1	x			
	Mô đun động cơ	Bộ	1	x			
	Mô hình điều khiển động cơ servo	Bộ	3	x			
	Mỗi bộ bao gồm				x		
	Bộ nguồn chuyên dụng	Bộ	1	x			
	Mô đun bộ điều khiển động cơ servo	Bộ	1	x			
19	Mô đun động cơ servo	Bộ	1	x			
	Cáp kết nối máy tính	Chiếc	1	x			
	Mô đun aptomat	Bộ	1	x			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Van Logic OR</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh hành trình tác động kép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh hành trình tác động đơn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh băng đai (Xi lanh trượt)</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh quay (Động cơ khí nén)</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Rơ le tác động muộn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Rơ le áp suất điện</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Rơ le áp suất</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Cảm biến từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Cảm biến hồng ngoại</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Cảm biến tiệm cận loại điện cảm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Công tắc hành trình có bánh xe</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Bộ nút bấm 3 vị trí tác động kép</i>	<i>Bộ</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Nguồn 24VDC</i>	<i>Bộ</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Cũ chặn con lăn điện</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Bộ thí nghiệm điện – thủy lực</i>	<i>Bộ</i>	<i>6</i>	<i>x</i>			
	<i>Mỗi bộ bao gồm</i>			<i>x</i>			
	<i>Xi lanh đơn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh quay</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 3/2 tác động bằng tay gạt</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van 3/2 thường mở tác động 1 phía bằng nút bấm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van tiết lưu 1 chiều</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van điều chỉnh áp suất</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 5/2 tác động cơ khí</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/2 tác động khí</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/3 tác động khí</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 2/2 tác động bằng nút bấm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Động cơ thủy lực</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Bộ chia thủy lực</i>	<i>Chiếc</i>	<i>3</i>	<i>x</i>			
	<i>Đèn báo thủy lực</i>	<i>Chiếc</i>	<i>3</i>	<i>x</i>			
	<i>Máy nén thủy lực</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
22	<i>Động cơ thủy lực</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Xi lanh hành trình kép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van tiết lưu 1 chiều điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van xả áp</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van ngắt áp suất</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van thu hồi áp 3 cửa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 3/2 tác động đơn điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/2 tác động đơn điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/3 tác động đơn điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/2 tác động kép điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Van đảo chiều 4/3 tác động kép điều khiển bằng điện từ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			
	<i>Đồng hồ áp suất</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>	<i>x</i>			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Mô đun nút bấm	Bộ	1	x			
	Mô đun contactor	Bộ	1	x			
	Mô đun role trung gian	Bộ	1	x			
20	Mô hình thực hành biến tần	Bộ	3	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Biến tần 3 pha	Bộ	1	x			
	Aptomat 3 pha	Chiếc	1	x			
	Đèn báo	Chiếc	3	x			
	Bộ nút nhấn	Bộ	1	x			
	Chuyển mạch 3 vị trí	Chiếc	1	x			
	Triết áp điều chỉnh	Chiếc	1	x			
	Động cơ KĐB 3 pha	Bộ	1	x			
	Bộ thí nghiệm điện – khí nén	Bộ	6	x			
	Mỗi bộ bao gồm			x			
Máy nén khí	Chiếc	1	x				
Bộ lọc khí	Bộ	1	x				
Van đảo chiều 3/2 tác động tay gạt	Chiếc	1	x				
Van 3/2 thường mở tác động đơn bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Van tiết lưu 1 chiều	Chiếc	1	x				
Van xả khí nhanh	Chiếc	1	x				
Van điều chỉnh áp suất	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 5/2 tác động kép điều khiển bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 4/2 tác động kép điều khiển bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 4/3 tác động khí	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 2/2 tác động đơn bằng nút bấm	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 5/2 tác động đơn điều khiển bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 4/2 tác động đơn điều khiển bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 2/2 tác động đơn bằng khí nén	Chiếc	1	x				
Xi lanh kép	Chiếc	1	x				
Xi lanh quay	Chiếc	1	x				
Xi lanh đơn	Chiếc	1	x				
Bộ chia khí	Bộ	3	x				
Bộ nối chữ T	Bộ	6	x				
Bộ tạo chân không	Bộ	1	x				
Đèn báo khí	Chiếc	6	x				
Van tiết lưu 1 chiều điều khiển bằng điện từ	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 3/2 tác động đơn điều khiển bằng điện từ	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 3/2 tác động kép điều khiển bằng điện từ	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 5/2 tác động đơn điều khiển bằng điện từ có phụ khí	Chiếc	1	x				
Van đảo chiều 5/3 tác động kép điều khiển bằng điện từ có phụ khí	Chiếc	1	x				
Van Logic AND	Chiếc	1	x				

Kính gửi Quý khách hàng

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Công tắc hành trình có bánh xe	Chiếc	3	x			
23	Máy mài hai đá	Chiếc	2	x			6
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	x			
25	Tủ sắt	Chiếc	2	x			
26	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Kìm cắt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm tuốt dây	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ nhọn	Chiếc	1	x			
	Kìm bằng	Chiếc	1	x			
	Kìm ép cốt	Chiếc	1	x			
	Kìm mỏ vịt	Chiếc	1	x			
	Tô vít các loại	Bộ	1	x			
	Bút thử điện	Chiếc	1	x			
	Thước cuộn	Chiếc	1	x			
	Thước thẳng bằng	Chiếc	1	x			
27	Kìm bấm dây mạng RJ45 – RJ11	Chiếc	3	x			9
28	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	x			3
29	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	x			3
30	Mò hàn	Chiếc	1	x			3
31	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Đồng hồ đo vạn năng	Chiếc	1	x			
	Ampe kìm	Chiếc	1	x			
	Mê gôm mét	Chiếc	1	x			
	Đồng hồ chỉ thị pha	Chiếc	1	x			
	Teromet	Chiếc	1	x			
32	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Búa nguội	Chiếc	1	x			
	Búa cao su	Chiếc	1	x			
	Bộ dũa	Bộ	1	x			
	Dao cắt ống khí nén	Chiếc	1	x			
	Cưa sắt	Chiếc	1	x			
	Bộ tuýp	Bộ	1	x			
	Bộ cờ lê	Bộ	1	x			
Bộ lục lăng	Bộ	1	x				
33	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	3	x			19
	Mỗi bộ bao gồm			x			
	Thước lá	Chiếc	1	x			
	Thước cặp	Chiếc	1	x			
	Panme	Chiếc	1	x			
34	Phần mềm PLC, vi điều khiển, biến tần...	Bộ	1	x			
35	Phần mềm thiết kế, mô phỏng hệ thống khí nén, điện khí nén	Bộ	1	x			
	<b>TỔNG</b>		<b>277</b>				<b>130</b>

Kết quả:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Kết quả kiểm tra			Ghi chú
				Có đủ	Thiếu (SL thực tế có)	Không có	
1	2	3	4	5	6	7	8

Nhà trường đã đáp ứng đầy đủ danh mục thiết bị tối thiểu để đào tạo Cao đẳng Điện công nghiệp; một số thiết bị nhà trường còn bổ sung thêm. Những thiết bị trên nhà trường có phòng Cơ sở vật chất để bảo dưỡng thường xuyên. Khoa Điện - Điện tử cũng có nhân viên quản lý kho; cử giáo viên phụ trách thiết bị để đảm bảo các thiết bị liệt kê trên đây là những thiết bị tốt, phục vụ kịp thời công tác đào tạo của nhà trường,

HIỆU TRƯỞNG



Phạm Thị Hương