

ĐÀO TẠO HỆ SƠ CẤP NGHỀ ĐIỆN DÂN DỤNG

Mục tiêu đào tạo:

- Có khái niệm cơ bản về mạch điện, thiết bị điện, vật liệu điện.
- Thực hành lắp đặt, sửa chữa mạng điện dân dụng; quấn và sửa chữa các loại máy biến áp, quạt điện, động cơ điện một pha; sửa chữa các thiết bị điện gia dụng; hiểu nguyên lý và sửa chữa các sự cố đơn giản các thiết bị lạnh dùng trong gia đình.

Đối tượng học: Người học có trình độ văn hoá từ PTCS trở lên.

Thời lượng của chương trình: 03 tháng, bao gồm: Lý thuyết: 100 tiết; Thực hành: 200 giờ học.

Giáo viên giảng dạy:

- Có trình độ chuyên môn và có nhiều năm trực tiếp làm công tác kỹ thuật tại các nhà máy trong và ngoài nước.
- Có kỹ năng sư phạm cùng với các trang thiết bị trợ giảng tiên tiến.

Nội dung chương trình:

Phần 1: Dòng điện một chiều và dòng điện xoay chiều.

- Dòng điện một chiều.
- Dòng điện xoay chiều.

Phần 2: Vật liệu điện - điện tử dùng trong đồ điện gia dụng.

- Các loại điện trở thường dùng; Cách đọc và cách đấu các điện trở.
- Tụ điện – Điện dung tụ; Cách sử dụng tụ điện; Cách kiểm tra chất lượng tụ điện.
- Điốt bán dẫn; Chỉnh lưu bằng điốt; Điốt ổn áp; Điốt phát quang.
- Bóng bán dẫn ba cực (Transitor); Cách xác định chân Transitor; Định thiên trong các mạch transitor; Một số chú ý khi dùng điốt và transitor.
- Tiristo và các tham số chủ yếu; Ứng dụng của Tiristo
- Role điện áp và role dòng điện; Role thời gian; Role nhiệt

Phần 3: Lắp đặt mạng điện gia dụng và chiếu sáng:

- Mạng điện gia dụng
- Sơ đồ mạch điện chiếu sáng gia dụng
- Sơ đồ mạch điện chiếu sáng gia dụng

Phần 4: Quạt điện:

- Nguyên lý làm việc chung, Cấu tạo
- Đặc điểm quạt điện chạy bằng vòng chập; Đặc điểm quạt điện chạy bằng tụ
- Các phương pháp thay đổi tốc độ quay của quạt; Các phương pháp thay đổi lưu lượng gió của quạt
- Quạt bàn (quạt cây) của Nhật điều chỉnh lượng gió bằng Tiristor,
- Hộp số quạt trần sử dụng linh kiện điện tử.
- Cách kiểm tra phát hiện hư hỏng ở quạt điện, Những hư hỏng cơ – điện ở quạt và biện pháp sửa chữa, Một số kinh nghiệm sửa chữa và quấn lại quạt điện.
- Quấn lại quạt điện

Phần 5. Máy giặt và máy bơm nước:

- Cách sử dụng và cấu tạo máy điện.
- Phương pháp đảo chiều của động cơ máy giặt; Quấn động cơ máy giặt
- Máy bơm nước và mạch điện tự động bơm nước; Cấu tạo và nguyên lý làm việc của bơm ly tâm; Sử dụng và bảo quản bơm ly tâm; Quấn lại máy bơm KAMA – 10 trực đứng; Máy bơm nước KAMA – 8; Quấn rôto – Cân bằng rôto.

- Bơm Piston; Sử dụng và sửa chữa bơm piston

Phần 6. Dụng cụ điện gia dụng loại nhiệt năng:

- Bàn là điện thông thường; Bàn là điện tự động; Nguyên lý làm việc – Những hư hỏng và cách sửa chữa bàn là.
- Bếp điện có kiêng kiểu ПЭТ
- Nồi nấu cơm điện - Nguyên lý làm việc - Sửa chữa nồi cơm điện.

Phần 7. Thiết bị lạnh dùng trong gia đình:

- *Tủ lạnh:* Cấu tạo và nguyên lý làm việc của tủ lạnh; Đặc tính kỹ thuật một số tủ lạnh thông dụng; Những linh kiện điện cơ bản của tủ lạnh; Nguyên lý làm việc của mạch điện tủ lạnh; Những điều cần biết khi sử dụng tủ lạnh; Sự cố và sửa chữa nhỏ tủ lạnh; Thử chất lượng và tìm đầu dây ra của động cơ điện tủ lạnh; Quấn lại động cơ trong tủ lạnh
- *Điều hòa nhiệt độ:* Đặc điểm và nguyên lý làm việc; Cấu tạo máy điều hòa nhiệt độ cửa sổ; Sơ đồ
- Mạch điện máy điều hòa nhiệt độ; Bảo dưỡng và sửa chữa máy điều hòa nhiệt độ