

**CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC SINH TỐT NGHIỆP  
NGÀNH KỸ THUẬT NHIỆT VÀ ĐIỆN  
TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP CHUYÊN NGHIỆP**

**1. Tên ngành đào tạo: KỸ THUẬT NHIỆT VÀ ĐIỆN**

- Chuyên ngành: **Điện công nghiệp và dân dụng**
- Tiếng Anh : **Civil and Industrial Electrical Engineering Technology**

**2. Trình độ đào tạo: Trung cấp chuyên nghiệp**

**3. Về kiến thức**

**3.1. Kiến thức chung:**

- Hiểu về nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh;
- Hiểu về đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;
- Áp dụng được các kiến thức tiếng Anh cơ bản trong nghe, nói, đọc, viết. Nhận biết được một số từ và cụm từ liên quan đến chuyên ngành bằng tiếng Anh;
- Đạt trình độ B về tin học văn phòng;
- Nắm được các nguyên tắc cơ bản về an toàn lao động;
- Giải quyết được các bài toán cơ bản về mạch điện;

**3.2. Kiến thức chuyên ngành:**

- Hiểu và phân tích được nguyên lý cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị đo lường điện, các loại máy điện và thiết bị điện;
- Hiểu được các đặc tính kỹ thuật và ứng dụng của các thiết bị điện điện, máy điện.
- Có kiến thức về hệ thống cung cấp điện;
- Có kiến thức về hệ thống điều khiển tự động, kỹ thuật điều khiển có tiếp điểm;
- Phân tích và sửa chữa được các dạng hư hỏng thường gặp của các thiết bị điện;

**4. Về kỹ năng**

**4.1. Kỹ năng cứng:**

- Hình thành kỹ năng đọc, dịch các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh;
- Có kiến thức về an toàn lao động, biết cách sơ cứu, cấp cứu người bị tai nạn điện;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm điện năng thông dụng;
- Tính toán, lựa chọn và sửa chữa các thiết bị điện, đồ điện gia dụng theo các tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Lắp đặt, sửa chữa các hệ thống chiếu sáng dân dụng và công nghiệp;
- Kỹ năng triển khai lắp đặt và vận hành tủ điện công nghiệp, tủ phân phối, tủ truyền động;
- Kỹ năng lắp ráp mạch điện tử, đo kiểm linh kiện ứng dụng cho ngành điện;
- Bảo trì, sửa chữa các thiết bị điện, mạch điện trong máy công nghiệp;
- Chuẩn đoán, phát hiện đúng và sửa chữa được các lỗi thường gặp trong điều hành các hệ thống điện và điều khiển tự động cơ bản;

**4.2. Kỹ năng mềm:**

- Xây dựng thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận khoa học các chuyên ngành đào tạo khác;
- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích, giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống điện, thiết bị điện;
- Cùng cố kỹ năng giao tiếp, diễn đạt, và phối hợp làm việc theo nhóm;
- Có khả năng tư duy phân tích để giải quyết vấn đề.
- Có khả năng tự thành lập nhóm, đội sửa chữa lắp đặt điện dân dụng.

**5. Về thái độ**

- Có ý thức tuân thủ pháp luật Nhà nước, có trách nhiệm công dân, thái độ và đạo đức nghề nghiệp, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
- Có tác phong làm việc độc lập và phối hợp làm việc theo nhóm;
- Hình thành thói quen làm việc khoa học, trách nhiệm, cẩn thận, trung thực và sáng tạo, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình làm việc thực tiễn, đúc kết kinh nghiệm để hình thành tư duy, lập luận;
- Hình thành nhân cách, văn hóa ứng xử nơi công sở và tinh thần học tập;

**6. Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp.**

Sau khi tốt nghiệp có khả năng làm việc tại các vị trí và các cơ sở sau:

- Các công ty kinh doanh thiết bị điện, điện tử. Lắp đặt, vận hành, kiểm tra và sửa chữa hệ thống điện, thiết bị điện;
- Các nhà máy, xí nghiệp trong khu công nghiệp có sử dụng trang thiết bị, hệ thống điện;
- Có khả năng tự thành lập những cơ sở kinh doanh dịch vụ cung cấp thiết bị điện;

**7. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

- Có khả năng nghiên cứu, tự học, cập nhật kiến thức mới thuộc chuyên môn ngành đào tạo dựa trên kiến thức nền đã được trang bị;
- Tiếp tục học liên thông lên cao đẳng, đại học cùng ngành và nhóm ngành đã được đào tạo ở cấp chuyên nghiệp;
- Có khả năng tự nghiên cứu thông qua các tài liệu chuyên ngành nhằm nâng cao trình độ chuyên môn;

**8. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà nhà trường đã tham khảo**

- Chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo;
- Hướng dẫn viết chuẩn đầu ra – TS Hoàng Ngọc Vinh – Thư ký ban chỉ đạo quốc gia về đào tạo theo nhu cầu xã hội;

Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2012

**HIỆU TRƯỞNG**



*(Handwritten signature)*  
Nguyễn Văn Tuấn