

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 5 năm 2024

**Chuẩn đầu ra**  
**TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO TRUNG CẤP**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ, TRUYỀN THÔNG**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số 429/QĐ-CDKTKT ngày 31 tháng 5 năm 2024 của  
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế-Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh)

**1. Giới thiệu chung về ngành, nghề:**

Công nghệ kỹ thuật điện tử, truyền thông trình độ trung cấp là ngành, nghề thực hiện các công việc trong lĩnh vực dân dụng và công nghiệp như: Sửa chữa thiết bị điện tử, điện tử viễn thông cơ bản, thiết kế, cấu hình, lắp đặt, kiểm tra, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện tử, điện tử viễn thông, hệ thống điện tử truyền thông... đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người hành nghề Công nghệ kỹ thuật điện tử, truyền thông trực tiếp tham gia lắp đặt thiết bị điện tử; thiết kế, lắp ráp mạch điện tử; lắp đặt, cấu hình thiết bị điện tử, mạng máy tính và truyền thông; Lắp đặt hệ thống an ninh, báo động cơ bản; sửa chữa, khắc phục sự cố thiết bị điện tử, truyền thông; vận hành, bảo trì hệ thống điện tử, truyền thông; phát triển chương trình, giải pháp kỹ thuật cho thiết bị điện tử; cung ứng dịch vụ điện tử, truyền thông.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, có tác phong công nghiệp, đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề, năng lực ngoại ngữ, tin học đáp ứng với vị trí công việc; có khả năng làm việc độc lập, tổ chức làm việc theo nhóm; có tư duy sáng tạo, ứng dụng được khoa học kỹ thuật, công nghệ mới của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 vào lĩnh vực chuyên môn.

**2. Kiến thức**

- Kiến thức đại cương:
  - + Nắm được kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng CSVN, pháp luật của Nhà nước Việt Nam.
  - + Hiểu biết cơ bản về truyền thống quý báu của dân tộc, của giai cấp công nhân và Công đoàn Việt Nam.
  - + Nhận thức được những vấn đề về quốc phòng an ninh trong tình hình mới.
- Kiến thức cơ sở ngành:
  - + Trình bày được nguyên lý làm việc, thông số kỹ thuật của các thiết bị thu phát, điện tử viễn thông cơ bản.
  - + Trình bày được các kiến thức cơ sở để thực hiện bảo trì, bảo dưỡng mạch điện tử tương tự, mạch điện tử số.

- Kiến thức chuyên ngành:
  - + Trình bày được phương pháp sử dụng các thiết bị đo lường, các dụng cụ điện, điện tử cầm tay của ngành.
  - + Giải thích được quy trình vận hành thiết bị trong hệ thống điện tử, truyền thông.

### **3. Kỹ năng**

- Kỹ năng cứng:
  - + Thi công được các hệ thống điện tử truyền thông thông dụng như mạng viễn thông nội bộ, mạng ngoại vi, đường dây truyền dẫn (cáp quang, cáp đồng trục ...), các thiết bị điều chế - giải điều chế, các thiết bị thu phát vô tuyến...
  - + Xác định được nguyên nhân các hư hỏng các hư hỏng phần cứng trong các thiết bị điện tử, truyền thông.
  - + Sử dụng được các thiết bị đo lường, các dụng cụ điện, điện tử cầm tay của ngành trong thực hiện công việc.
  - + Lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng được một số thiết bị (phần cứng và phần mềm) và hệ thống điện tử truyền thông, mạng viễn thông nội bộ, các thiết bị điện tử và mạng máy tính.
  - + Xây dựng đúng quy trình, tổ chức lắp đặt, hướng dẫn khai khác, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện tử, viễn thông, thiết bị mạng máy tính.
  - + Thực hiện đúng các yêu cầu về an toàn vệ sinh công việc trong quá trình làm việc.
- Kỹ năng mềm:
  - + Ứng dụng được tiếng Anh vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.
  - + Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề.
  - + Giao tiếp hiệu quả; giải quyết vấn đề một cách sáng tạo, làm việc nhóm và quản lý thời gian hiệu quả; thích nghi với môi trường làm việc trong tương lai.

### **4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:**

- Có phẩm chất đạo đức, ý thức và tác phong nghề nghiệp, trách nhiệm công dân.
- Làm việc theo đúng quy trình; biết xác định, tham gia giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn; đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng trong thực hiện công việc.
- Có thể làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm; giải quyết công việc, vấn đề cơ bản trong điều kiện làm việc thay đổi.
- Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Đánh giá được chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

### **5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Lắp ráp thiết bị điện tử.

- Lắp đặt cáp và các thiết bị điện tử, mạng internet.
- Lắp đặt hệ thống an ninh.
- Lắp đặt hệ thống giám sát và báo động.
- Xác lập phần mềm trên thiết bị và mạng máy tính.
- Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện tử.
- Sửa chữa, khắc phục sự cố thiết bị điện tử, truyền thông.
- Cung ứng dịch vụ điện tử, truyền thông.

**6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ:**

- Học liên thông cao đẳng và đại học đúng chuyên ngành hoặc chuyên ngành gần theo quy định tại trường. *Ll*

