



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 671/QĐ-CDVL ngày 31/12/2021 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Vĩnh Long)

Tên ngành, nghề: ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN DỤNG

Mã ngành, nghề: 5520222

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên.

Thời gian đào tạo: 02 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo nhân lực kỹ thuật trực tiếp trong sản xuất, dịch vụ có năng lực hành nghề tương xứng với trình độ trung cấp nhằm trang bị cho người học nghề kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện tử trong lĩnh vực công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khoẻ, tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

+ Trình bày được một số kiến thức cơ bản về kỹ thuật để phân tích các hiện tượng hư hỏng một cách khoa học, hợp lí.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các linh kiện điện tử, đặc biệt là các linh kiện điện tử chuyên dùng trong lĩnh vực công nghiệp và dân dụng.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng, của các mạch điện tử cơ bản được dùng trong thiết bị điện tử công nghiệp dân dụng.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện tử thông dụng trong công nghiệp dân dụng.



+ Phân tích, giải thích được nguyên lý hoạt động của các mạch điện của các thiết bị điện tử trong thiết kế, kiểm tra sửa chữa.

- Kỹ năng:

+ Vận hành được các thiết bị điện, điện tử trong các dây chuyền công nghiệp.

+ Lắp đặt, kết nối các thiết bị điện tử trong dây chuyền công nghiệp.

+ Bảo trì, sửa chữa được các thiết bị điện tử theo yêu cầu công việc.

- Thái độ: Có đạo đức, trung thực; có trách nhiệm nghề nghiệp, tinh thần cầu thị, chủ động sáng tạo; có ý thức và năng lực hợp tác trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp hệ trung cấp ngành điện tử công nghiệp và dân dụng sinh viên có thể làm một số vị trí sau:

- Đảm nhận các công việc lắp đặt, vận hành, bảo trì và sửa chữa các thiết bị và hệ thống điện tử công nghiệp và dân dụng

- Đảm nhận công việc chuyên môn tại các đơn vị kinh doanh, sản xuất ngành điện, điện tử.

Ngoài ra còn có khả năng học tập, nâng cao trình độ sau tốt nghiệp nhờ vào tham dự các khóa đào tạo để cập nhật kiến thức và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng học liên thông lên cao đẳng và đại học.

2. Khối lượng kiến thức toàn khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: **22**

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **65** Tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung/đại cương: **255** giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: **1275** giờ

- Khối lượng lý thuyết: **463** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1067** giờ

3. 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/bài tập/thảo luận | Thi/Kiểm tra |
| I | Các môn học chung | | | | | |
| VDT5001 | Giáo dục chính trị | 2 | 30 | 15 | 13 | 2 |
| VDT5002 | Pháp luật | 1 | 15 | 9 | 5 | 1 |
| VDT5003 | Giáo dục thể chất | 1 | 30 | 4 | 24 | 2 |
| VDT5004 | Giáo dục Quốc phòng và An ninh | 2 | 45 | 21 | 21 | 3 |
| VDT5005 | Tin học | 2 | 45 | 15 | 29 | 1 |
| | Ngoại ngữ (Tiếng Anh) | 4 | 90 | 30 | 56 | 4 |
| VDT5007 | Ngoại ngữ 1 (Tiếng Anh 1) | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| VDT5008 | Ngoại ngữ 2 (Tiếng Anh 2) | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| Tổng | | 12 | 255 | 94 | 148 | 13 |
| II | Các môn học, mô đun chuyên môn | | | | | |
| II.1 | Môn học, mô đun cơ sở | | | | | |
| VKT5401 | Lý thuyết mạch | 2 | 45 | 15 | 28 | 2 |
| VKT5402 | Linh kiện điện tử | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| VKT5403 | Đo lường điện tử | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| VKT5404 | Kỹ thuật xung - số | 3 | 75 | 15 | 58 | 2 |
| KT59901 | An toàn Điện | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| VKT5406 | Thiết kế mạch Điện tử | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |
| VKT5407 | Kỹ thuật cảm biến | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| Tổng | | 17 | 345 | 159 | 172 | 14 |
| II.2 | Môn học, mô đun chuyên môn | | | | | |
| VKT5408 | Thực hành Điện tử cơ bản | 3 | 90 | 0 | 88 | 2 |

AN
ƯỜNG
ĐẮN
ILONG
*

| | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|
| VKT5409 | Điện tử công suất | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| VKT5416 | Robot công nghiệp | 5 | 120 | 30 | 88 | 2 |
| VKT5411 | Vi xử lý | 4 | 90 | 30 | 58 | 2 |
| KT59905 | PLC | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| VKT5413 | Kỹ thuật ampli - mixer | 5 | 120 | 30 | 88 | 2 |
| VKT5414 | Kỹ thuật truyền hình tương tự | 6 | 150 | 30 | 118 | 2 |
| VKT5415 | Kỹ thuật truyền hình số | 3 | 60 | 30 | 28 | 2 |
| VTN5000 | Thực tập tốt nghiệp: (8 tuần) | 4 | 180 | 0 | 180 | 0 |
| Tổng | | 36 | 930 | 210 | 704 | 16 |
| Tổng I + II | | 65 | 1530 | 463 | 1024 | 43 |

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành để áp dụng thực hiện.

Thực hiện theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ngày 13 tháng 3 năm 2017, Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

+ 01 tín chỉ lý thuyết tương đương với 15 giờ thực học và 30 giờ chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;

+ 01 tín chỉ thực hành tương đương với 30 giờ thực học và 15 giờ chuẩn bị cá nhân;

+ 01 tín chỉ thực tập/ rèn nghề tại doanh nghiệp tương đương với 45 giờ thực học.

+ Thời gian đào tạo: 1,5 năm đến 2 năm

+ Thời gian học tập: 88 tuần

+ Thời gian thực học tối thiểu: 1.530 giờ.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Cần căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo đã xác định trong chương trình đào tạo và công bố nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp:

| Số TT | Nội dung | Thời gian |
|-------|--|---|
| 1 | Thể dục, thể thao | 5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày |
| 2 | Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng; Sinh hoạt tập thể | Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần) |
| 3 | Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu | Tất cả các ngày làm việc trong tuần |
| 4 | Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể | Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật |

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

Thực hiện theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13 tháng 3 năm 2017 Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ; Quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

- Cách tính điểm: Mỗi môn học phải có ít nhất một cột điểm kiểm tra thường xuyên, một cột điểm kiểm tra định kỳ và điểm thi kết thúc môn. Tất cả điểm kiểm tra, điểm thi được tính theo thang điểm 10, giảng viên dạy làm tròn đến một chữ số thập phân. Cách tính điểm cụ thể như sau:

+ Kiểm tra thường xuyên: hệ số 1

+ Kiểm tra định kỳ: hệ số 2

+ Điểm trung bình kiểm tra = $[\text{kiểm tra thường xuyên} + (\text{kiểm tra định kỳ} * 2)] / 3$

+ Thi kết thúc môn học

+ Điểm TB cuối môn = $(\text{trung bình kiểm tra} * 0.4) + (\text{Điểm thi kết thúc môn học} * 0.6)$



Điểm môn học sẽ được làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm môn học được công bố và nhập vào hệ thống quản lý điểm theo thang điểm 10 và quy đổi sang thang điểm chữ như sau:

| Điểm môn học (theo thang điểm 10) | Điểm chữ | Điểm môn học (quy ra thang điểm 4) |
|--------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| 8,5 – 10,0 | A | 4,0 |
| 8,0 – 8,4 | B+ | 3,5 |
| 7,0 – 7,9 | B | 3,0 |
| 6,5 – 6,9 | C+ | 2,5 |
| 5,5 – 6,4 | C | 2,0 |
| 5,0 – 5,4 | D+ | 1,5 |
| 4,0 – 4,9 | D | 1,0 |
| 0,0 – 3,9 | F | 0,0 |

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp theo phương thức tích lũy tín chỉ:

Thực hiện Chương II (Điều 19 – 26), Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ngày 13 tháng 3 năm 2017 Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

4.5. Các chú ý khác (nếu có):

T.M KHOA KỸ THUẬT

Dinh Quang Minh

T.M TỔ BIÊN SOẠN

Nguyễn Chanh Phong

