

TỔNG CÔNG TY CP ĐIỆN TỬ VÀ TIN HỌC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ VIETTRONICS

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
ĐIỆN DÂN DỤNG
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP BẬC 1

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ/VTC-ĐT&CTHSSV ngày tháng năm
2020 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Viettronics)*

Hải Phòng - năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Điện dân dụng

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Sơ cấp bậc 1

Hình thức đào tạo: Tập trung, chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Người từ đủ 15 (mười lăm) tuổi trở lên, có trình độ học vấn và sức khỏe phù hợp với nghề cần học.

Thời gian đào tạo: 3 tháng.

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ thuật viên trình độ sơ cấp có kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực dân dụng và công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, 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:

Sau khóa học, người học có khả năng:

+ Trình bày được tính chất, công dụng, ký hiệu và phạm vi sử dụng của kim loại và hợp kim; dây dẫn, dây cáp, dây điện từ; vật liệu cách điện, vật liệu bán dẫn và vật liệu từ thường dùng trong ngành điện dân dụng.

+ Trình bày được nguyên lý cấu tạo, tính năng, công dụng và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ đo, các khí cụ điện hạ thế điều khiển bằng tay; khí cụ bảo vệ, khống chế và điều khiển gián tiếp trong lĩnh vực điện dân dụng.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản và sơ đồ của các mạch điện tử cơ bản thường dùng trong các thiết bị điện gia dụng; nguyên tắc hoạt động và đặc điểm của các loại cảm biến, các mạch dao động và các mạch logic tuần tự, mạch nhớ và mạch chuyển đổi A/D - D/A.

+ Trình bày được phương pháp tính toán tiết diện dây dẫn, thiết bị đóng cắt, phụ tải của một căn hộ đường ống PVC nổi

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp lắp đặt và quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhiệt gia dụng, máy biến áp một pha, máy phát điện điện xoay chiều đồng bộ một pha, động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha, một pha.

+ Trình bày được các biện pháp kỹ thuật an toàn điện và phương pháp sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; phương pháp cấp cứu nạn nhân bị điện giật

- Kỹ năng:

Sau khóa học, người học có năng lực:

+ Thực hiện các biện pháp an toàn; sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; cấp cứu nạn nhân bị điện giật.

+ Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và các thiết bị điện gia dụng như: hệ thống điện căn hộ, bàn là, nồi cơm điện, bình nước nóng, lò vi sóng,...

+ Làm việc làm việc theo nhóm;

+ Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sơ cấp nghề Điện dân dụng người học có thể tự tạo việc làm hoặc làm việc như sau:

+ Làm việc trong các doanh nghiệp nhỏ về lắp đặt và sửa chữa các khí cụ điện, thiết bị điện trong nhà và trong xưởng sản xuất;

+ làm việc tại các cơ sở, trung tâm bảo hành thiết bị điện gia dụng.

+ Làm kỹ thuật viên tại các siêu thị điện máy...

+ Tự mở cơ sở sửa chữa thiết bị điện dân dụng như: Lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng gia đình, công xưởng; Sửa chữa các thiết bị điện gia dụng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện dân dụng trong gia đình, khách sạn, nhà hàng, ...;

- Ngoài ra, học sinh còn có khả năng tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ cao hơn trong lĩnh vực Điện dân dụng ở trong và ngoài nước.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 5

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 300 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun nghề: 300 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 75 giờ ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 211 giờ

- Thời gian toàn khóa học: 03 tháng

3. Danh mục các môn học, mô đun đào tạo, thời gian và phân bổ thời gian.

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	Kiểm tra

I	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 03	Đo lường điện	2	45	15	28	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 04	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
MĐ 05	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	15	71	4
	Tổng cộng	14	300	75	211	14

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Xác định nội dung và thời gian hoạt động chung (hoạt động ngoại khóa): 01 tuần

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí cho học sinh tham quan, thực tập tại một số xí nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất.

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

4.2. Kế hoạch học tập: (Bố trí theo từng đợt học, mỗi đợt 03 tháng)

ĐỢT 1:

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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 03	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 04	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
MĐ 05	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	20	66	4
	Tổng cộng:	14	300	75	211	14

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

Số TT	Môn học, mô đun kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
1	Các môn học, mô đun nghề	Viết	Từ 60 - 120 phút
		Vấn đáp	không quá 60 phút
		Trắc nghiệm	không quá 60 phút
		Thực hành	không quá 4 giờ
		Tích hợp	không quá 4 giờ

4.4. Ôn và thi kết thúc khóa: 02 tuần

4.4.1. Ôn thi kết thúc khóa

- Ôn Bài tập kỹ năng tổng hợp: 30 giờ

4.4.2. Thi kết thúc khóa học

Số TT	Nội dung thi kết thúc khóa học	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Bài tập kỹ năng tổng hợp	Thực hành	08 giờ

4.5. Các chú ý khác:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

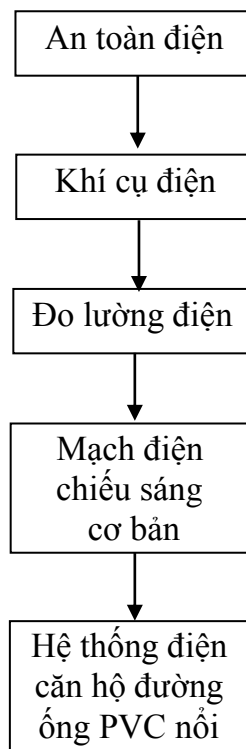
+ Hiệu trưởng các trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp chứng chỉ theo quy định.

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ

Tên nghề: Điện công nghiệp

Mã số nghề:.....

Đợt 1



TỔNG CÔNG TY CP ĐIỆN TỬ VÀ TIN HỌC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ VIETTRONICS

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
ĐIỆN DÂN DỤNG
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP BẬC 2

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ/VTC-ĐT&CTHSSV ngày tháng năm
2020 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Viettronics)*

Hải Phòng - năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Điện dân dụng

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Sơ cấp bậc 2

Hình thức đào tạo: Tập trung, chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Người từ đủ 15 (mười lăm) tuổi trở lên, có trình độ học vấn và sức khỏe phù hợp với nghề cần học.

Thời gian đào tạo: 6 tháng.

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ thuật viên trình độ sơ cấp có kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực dân dụng và công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, 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:

Sau khóa học, người học có khả năng:

+ Trình bày được tính chất, công dụng, ký hiệu và phạm vi sử dụng của kim loại và hợp kim; dây dẫn, dây cáp, dây điện từ; vật liệu cách điện, vật liệu bán dẫn và vật liệu từ thường dùng trong ngành điện dân dụng.

+ Trình bày được nguyên lý cấu tạo, tính năng, công dụng và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ đo, các khí cụ điện hạ thế điều khiển bằng tay; khí cụ bảo vệ, khống chế và điều khiển gián tiếp trong lĩnh vực điện dân dụng.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản và sơ đồ của các mạch điện tử cơ bản thường dùng trong các thiết bị điện gia dụng; nguyên tắc hoạt động và đặc điểm của các loại cảm biến, các mạch dao động và các mạch logic tuần tự, mạch nhớ và mạch chuyển đổi A/D - D/A.

+ Trình bày được phương pháp tính toán tiết diện dây dẫn, thiết bị đóng cắt, phụ tải của một căn hộ đường ống PVC nổi

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp lắp đặt và quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhiệt gia dụng, máy biến áp một pha, máy phát điện điện xoay chiều đồng bộ một pha, động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha, một pha.

+ Trình bày được các biện pháp kỹ thuật an toàn điện và phương pháp sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; phương pháp cấp cứu nạn nhân bị điện giật

- Kỹ năng:

Sau khóa học, người học có năng lực:

+ Thực hiện các biện pháp an toàn; sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; cấp cứu nạn nhân bị điện giật.

+ Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và các thiết bị điện gia dụng như: hệ thống điện căn hộ, bàn là, nồi cơm điện, bình nước nóng, lò vi sóng,...

+ Làm việc làm việc theo nhóm;

+ Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sơ cấp nghề Điện dân dụng người học có thể tự tạo việc làm hoặc làm việc như sau:

+ Làm việc trong các doanh nghiệp nhỏ về lắp đặt và sửa chữa các khí cụ điện, thiết bị điện trong nhà và trong xưởng sản xuất;

+ làm việc tại các cơ sở, trung tâm bảo hành thiết bị điện gia dụng.

+ Làm kỹ thuật viên tại các siêu thị điện máy...

+ Tự mở cơ sở sửa chữa thiết bị điện dân dụng như: Lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng gia đình, công xưởng; Sửa chữa các thiết bị điện gia dụng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện dân dụng trong gia đình, khách sạn, nhà hàng, ...;

- Ngoài ra, học sinh còn có khả năng tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ cao hơn trong lĩnh vực Điện dân dụng ở trong và ngoài nước.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 10

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 600 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun nghề: 600 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 130 giờ ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 437 giờ

- Thời gian toàn khóa học: 06 tháng

3. Danh mục các môn học, mô đun đào tạo, thời gian và phân bổ thời gian.

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	Kiểm tra

I	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 05	Điện tử cơ bản	2	45	15	28	2
MĐ 06	Đo lường điện	2	45	15	28	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 07	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
MĐ 08	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	20	66	4
MĐ 09	Thiết bị nhiệt gia dụng	3	60	15	42	3
MĐ 10	Thực tập doanh nghiệp	3	135	0	125	10
	Tổng cộng	24	600	130	437	33

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Xác định nội dung và thời gian hoạt động chung (hoạt động ngoại khóa): 01 tuần

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí cho học sinh tham quan, thực tập tại một số xí nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất.

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

4.2. Kế hoạch học tập: (Bố trí theo từng đợt học, mỗi đợt 03 tháng)

ĐỢT 1:

Mã MH, MD	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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Khí cụ điện	2	45	15	28	2

MĐ 05	Điện tử cơ bản	2	45	15	28	2
MĐ 06	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 07	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
	Tổng cộng:	14	315	95	204	16

ĐỢT 2:

Mã MH, MD	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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MĐ 08	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	20	66	4
MĐ 09	Thiết bị nhiệt gia dụng	3	60	15	42	3
MĐ 10	Thực tập doanh nghiệp	3	135	0	125	10
	Tổng cộng:	10	285	35	233	17

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

Số TT	Môn học, mô đun kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
1	Các môn học, mô đun nghề	Viết	Từ 60 - 120 phút
		Vấn đáp	không quá 60 phút
		Trắc nghiệm	không quá 60 phút
		Thực hành	không quá 4 giờ
		Tích hợp	không quá 4 giờ
2	Thực tập doanh nghiệp	Báo cáo	không quá 30 phút/01 học viên

4.4. Ôn và thi kết thúc khóa: 02 tuần

4.4.1. Ôn thi kết thúc khóa

- Ôn Bài tập kỹ năng tổng hợp: 30 giờ

4.4.2. Thi kết thúc khóa học

Số TT	Nội dung thi kết thúc khóa học	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Bài tập kỹ năng tổng hợp	Thực hành	08 giờ

4.5. Các chú ý khác:

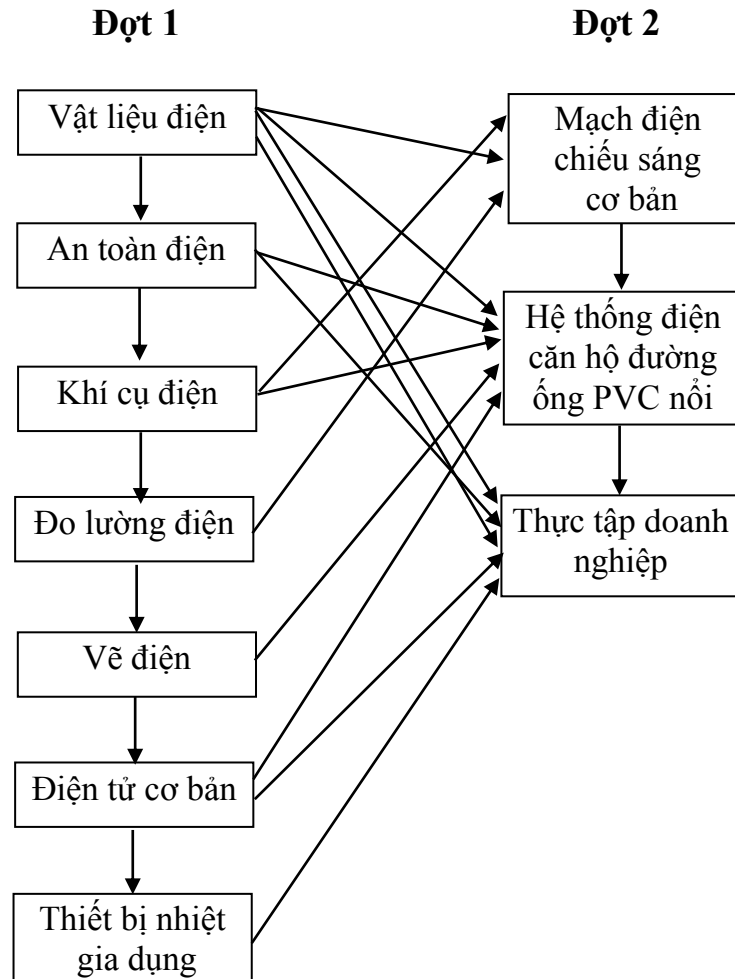
+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng các trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp chứng chỉ theo quy định.

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ

Tên nghề: Điện công nghiệp

Mã số nghề:.....



TỔNG CÔNG TY CP ĐIỆN TỬ VÀ TIN HỌC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ VIETTRONICS

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
ĐIỆN DÂN DỤNG
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP BẬC 3

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ/VTC-ĐT&CTHSSV ngày tháng năm
2020 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Viettronics)*

Hải Phòng - năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Điện dân dụng

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Sơ cấp bậc 3

Hình thức đào tạo: Tập trung, chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Người từ đủ 15 (mười lăm) tuổi trở lên, có trình độ học vấn và sức khỏe phù hợp với nghề cần học.

Thời gian đào tạo: 9 tháng.

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ thuật viên trình độ sơ cấp có kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực dân dụng và công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, 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:

Sau khóa học, người học có khả năng:

+ Trình bày được tính chất, công dụng, ký hiệu và phạm vi sử dụng của kim loại và hợp kim; dây dẫn, dây cáp, dây điện từ; vật liệu cách điện, vật liệu bán dẫn và vật liệu từ thường dùng trong ngành điện dân dụng.

+ Trình bày được nguyên lý cấu tạo, tính năng, công dụng và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ đo, các khí cụ điện hạ thế điều khiển bằng tay; khí cụ bảo vệ, khống chế và điều khiển gián tiếp trong lĩnh vực điện dân dụng.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản và sơ đồ của các mạch điện tử cơ bản thường dùng trong các thiết bị điện gia dụng; nguyên tắc hoạt động và đặc điểm của các loại cảm biến, các mạch dao động và các mạch logic tuần tự, mạch nhớ và mạch chuyển đổi A/D - D/A.

+ Trình bày được phương pháp tính toán tiết diện dây dẫn, thiết bị đóng cắt, phụ tải của một căn hộ đường ống PVC nổi

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp lắp đặt và quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhiệt gia dụng, máy biến áp một pha, máy phát điện điện xoay chiều đồng bộ một pha, động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha, một pha.

+ Trình bày được các biện pháp kỹ thuật an toàn điện và phương pháp sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; phương pháp cấp cứu nạn nhân bị điện giật

- Kỹ năng:

Sau khóa học, người học có năng lực:

+ Thực hiện các biện pháp an toàn; sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; cấp cứu nạn nhân bị điện giật.

+ Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và các thiết bị điện gia dụng như: hệ thống điện căn hộ, bàn là, nồi cơm điện, bình nước nóng, lò vi sóng,...

+ Làm việc làm việc theo nhóm;

+ Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sơ cấp nghề Điện dân dụng người học có thể tự tạo việc làm hoặc làm việc như sau:

+ Làm việc trong các doanh nghiệp nhỏ về lắp đặt và sửa chữa các khí cụ điện, thiết bị điện trong nhà và trong xưởng sản xuất;

+ làm việc tại các cơ sở, trung tâm bảo hành thiết bị điện gia dụng.

+ Làm kỹ thuật viên tại các siêu thị điện máy...

+ Tự mở cơ sở sửa chữa thiết bị điện dân dụng như: Lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng gia đình, công xưởng; Sửa chữa các thiết bị điện gia dụng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện dân dụng trong gia đình, khách sạn, nhà hàng, ...;

- Ngoài ra, học sinh còn có khả năng tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ cao hơn trong lĩnh vực Điện dân dụng ở trong và ngoài nước.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 15

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 900 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun nghề: 900 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 205 giờ ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 647 giờ

- Thời gian toàn khóa học: 09 tháng

3. Danh mục các môn học, mô đun đào tạo, thời gian và phân bổ thời gian.

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	Kiểm tra

I	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 05	Điện tử cơ bản	2	45	15	28	2
MĐ 06	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 07	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 08	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
MĐ 09	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	20	66	4
MĐ 10	Thiết bị nhiệt gia dụng	3	60	15	42	3
MĐ 11	Máy biến áp	3	60	15	42	3
MĐ 12	Động cơ điện xoay chiều KĐB ba pha	3	60	15	42	3
MĐ 13	Động cơ điện xoay chiều KĐB một pha	4	90	20	66	4
MĐ 14	Động cơ điện vạn năng	3	60	15	42	3
MĐ 15	Thực tập doanh nghiệp	3	135	0	125	10
	Tổng cộng	36	900	205	647	48

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Xác định nội dung và thời gian hoạt động chung (hoạt động ngoại khóa): 01 tuần

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí cho học sinh tham quan, thực tập tại một số xí nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất.

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

4.2. Kế hoạch học tập: (Bố trí theo từng đợt học, mỗi đợt 03 tháng)

ĐỢT 1:

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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MH 01	An toàn điện	2	30	10	18	2
MĐ 02	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 05	Điện tử cơ bản	2	45	15	28	2
MĐ 06	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 07	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
MĐ 10	Thiết bị nhiệt gia dụng	3	60	15	42	3
	Tổng cộng:	14	315	100	198	17

ĐỢT 2:

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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MĐ 08	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	4	90	20	66	4
MĐ 09	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	90	20	66	4
MĐ 11	Máy biến áp	3	60	15	42	3
MĐ 12	Động cơ điện xoay chiều KĐB ba pha	3	60	15	42	3
	Tổng cộng:	14	300	70	216	14

ĐỢT 3:

Mã MH, MD	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	Kiểm tra
	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>					
MĐ 13	Động cơ điện xoay chiều KĐB một pha	4	90	20	66	4
MĐ 14	Động cơ điện vạn năng	3	60	15	42	3
MĐ 15	Thực tập doanh nghiệp	3	135	0	125	10
	Tổng cộng:	10	285	35	233	17

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

Số TT	Môn học, mô đun kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
1	Các môn học, mô đun nghề	Viết	Từ 60 - 120 phút
		Vấn đáp	không quá 60 phút
		Trắc nghiệm	không quá 60 phút
		Thực hành	không quá 4 giờ
		Tích hợp	không quá 4 giờ
2	Thực tập doanh nghiệp	Báo cáo	không quá 30 phút/01 học viên

4.4. Ôn và thi kết thúc khóa: 02 tuần

4.4.1. Ôn thi kết thúc khóa

- Ôn Bài tập kỹ năng tổng hợp: 30 giờ

4.4.2. Thi kết thúc khóa học

Số TT	Nội dung thi kết thúc khóa học	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Bài tập kỹ năng tổng hợp	Thực hành	08 giờ

4.5. Các chú ý khác:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng các trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp chứng chỉ theo quy định.

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ

Tên nghề: Điện công nghiệp

Mã số nghề:.....

