

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
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 công nghiệp

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 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:

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;

+ Nhận biết được cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và hướng giải quyết các sự cố đó;

+ Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

+ Vận dụng được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện vào hoạt động thực tế của nghề.

- Kỹ năng:

+ Lắp đặt được hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa, bảo trì được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;

+ Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển động cơ điện;

+ Vận hành được những hệ thống điều khiển động cơ điện;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

+ Làm được các công việc đơn giản hoặc công việc có tính lặp lại của một nghề và các kỹ năng cần thiết khác tương thích với nghề.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhận các công việc vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;

- Làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện của các công ty, nhà máy, xí nghiệp.

- 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 công nghiệp ở trong và ngoài nước.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 05

- 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: 210 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
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 03	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 04	Máy điện	4	90	20	66	4
MĐ 05	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
	Tổng cộng	13	300	75	210	15

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	Máy điện	4	90	20	66	4
MĐ 05	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
	Tổng cộng:	14	300	75	210	15

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:

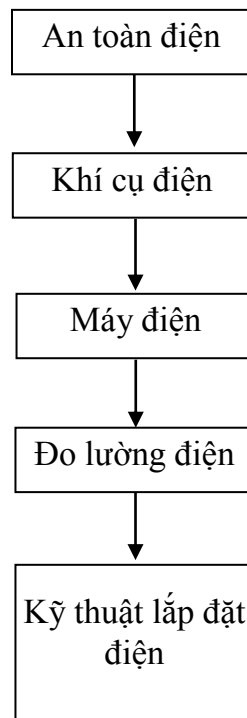
+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ 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 CÔNG NGHIỆP
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 công nghiệp

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 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:

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;

+ Nhận biết được cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và hướng giải quyết các sự cố đó;

+ Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

+ Vận dụng được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện vào hoạt động thực tế của nghề.

- Kỹ năng:

+ Lắp đặt được hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa, bảo trì được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;

+ Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển động cơ điện;

+ Vận hành được những hệ thống điều khiển động cơ điện;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

+ Làm được các công việc đơn giản hoặc công việc có tính lặp lại của một nghề và các kỹ năng cần thiết khác tương thích với nghề.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhận các công việc vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;

- Làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện của các công ty, nhà máy, xí nghiệp.

- 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 công nghiệp 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: 125 giờ ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 442 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
MH 02	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 05	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 06	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
MĐ 07	Đo lường điện	2	45	15	28	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 08	Máy điện	4	90	30	56	4
MĐ 09	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
MĐ 10	Thực tập doanh nghiệp	4	180	0	170	10
	Tổng cộng	22	600	125	442	47

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
MH 02	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MĐ 04	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 05	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 06	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
MĐ 07	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 08	Máy điện	4	90	30	56	4
	Tổng cộng:	13	300	100	184	16

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 03	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 09	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
MĐ 10	Thực tập doanh nghiệp	4	180	0	170	10
	Tổng cộng:	9	300	25	258	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:

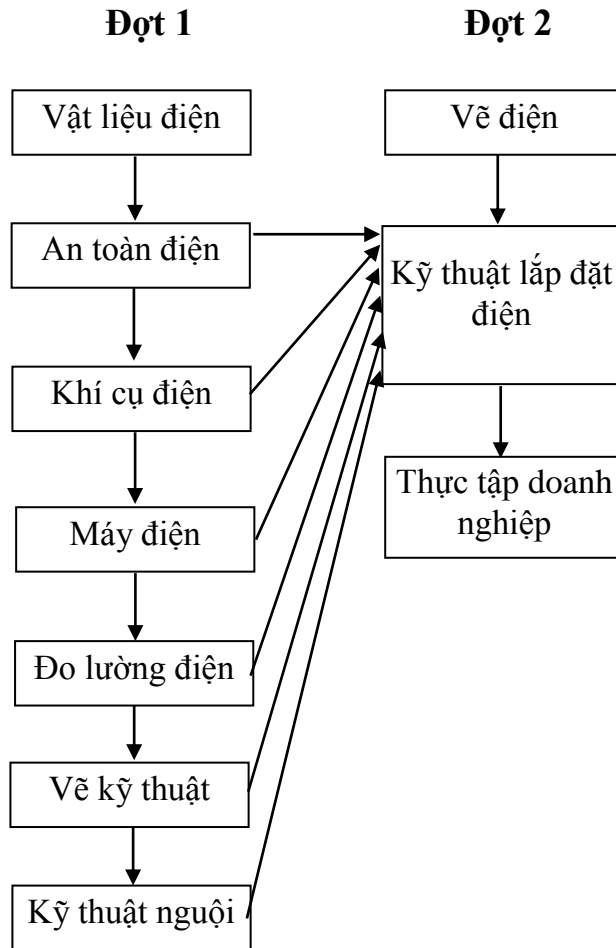
+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ 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 CÔNG NGHIỆP
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 công nghiệp

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 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:

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;

+ Nhận biết được cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và hướng giải quyết các sự cố đó;

+ Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

+ Vận dụng được các nguyên tắc trong thiết kế cấp điện và đặt phụ tải cho các hộ dùng điện cụ thể (một phân xưởng, một hộ dùng điện);

+ Vận dụng được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện vào hoạt động thực tế của nghề.

- Kỹ năng:

+ Lắp đặt được hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa, bảo trì được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;

+ Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển tự động thông thường;

+ Vận hành được những hệ thống điều tốc tự động;

+ Tự học tập, nghiên cứu khoa học về chuyên ngành;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

+ Làm được các công việc đơn giản hoặc công việc có tính lặp lại của một nghề và các kỹ năng cần thiết khác tương thích với nghề.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhận các công việc vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;

- Làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện của các công ty, nhà máy, xí nghiệp.

- 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 công nghiệp 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: 225 giờ ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 628 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
MH 02	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MĐ 03	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 04	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 05	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 06	Điện tử cơ bản	3	60	20	37	3
MĐ 07	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
MĐ 08	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 09	Kỹ thuật cảm biến	2	45	15	28	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề					
MĐ 10	Máy điện	4	90	30	56	4
MĐ 11	Cung cấp điện	2	45	15	28	2

MĐ 12	Trang bị điện	4	90	30	56	4
MĐ 13	Chuyên đề Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	3	60	20	37	3
MĐ 14	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
MĐ 15	Thực tập doanh nghiệp	4	180	0	170	10
	Tổng cộng	36	900	225	628	47

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
MH 02	Vẽ kỹ thuật	1	30	10	18	2
MĐ 04	Vật liệu điện	1	30	10	18	2
MĐ 05	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 06	Điện tử cơ bản	3	60	20	37	3
MĐ 07	Kỹ thuật nguội	1	30	10	18	2
MĐ 08	Đo lường điện	2	45	15	28	2
MĐ 09	Kỹ thuật cảm biến	2	45	15	28	2
	Tổng cộng:	14	315	105	193	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 03	Vẽ điện	1	30	10	18	2
MĐ 10	Máy điện	4	90	30	56	4
MĐ 11	Cung cấp điện	2	45	15	28	2
MĐ 12	Trang bị điện	4	90	30	56	4
MĐ 13	Chuyên đề Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	3	60	20	37	3
	Tổng cộng:	14	315	105	195	15

ĐỢT 3:

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 14	Kỹ thuật lắp đặt điện	4	90	15	70	5
MĐ 15	Thực tập doanh nghiệp	4	180	0	170	10
	Tổng cộng:	8	270	15	240	15

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:.....

