

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH, NGHỀ ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 268/QĐ-CDNCN,
ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề
công nghiệp Hà Nội)*

Hà Nội – 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 268/QĐ-CDNCN, ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội)

Tên ngành, nghề: Điện công nghiệp

Mã ngành, nghề: 6520227

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Đào tạo chính quy hoặc đào tạo thường xuyên

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 03 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ trong lĩnh vực ngành, nghề Điện công nghiệp. Sau khi tốt nghiệp được cấp bằng cao đẳng điện công nghiệp, người học có năng lực hành nghề tương ứng với trình độ bậc 5 theo khung trình độ quốc gia; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế về lĩnh vực Điện công nghiệp; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn thuộc lĩnh vực ngành nghề Điện công nghiệp hoặc tương đương.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Đào tạo trình độ cao đẳng Điện công nghiệp để người học có năng lực thực hiện được các công việc của trình độ cao đẳng và giải quyết được các công việc có tính phức tạp của chuyên ngành, nghề Điện công nghiệp; có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ hiện đại vào công việc, hướng dẫn và giám sát được người khác trong nhóm thực hiện công việc, cụ thể như sau:

Kiến thức:

- Kiến thức thực tế và lý thuyết lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng và chuyển giao công nghệ của thiết bị điện, hệ thống cung cấp điện, hệ thống điều khiển điện của dây truyền sản xuất trong công nghiệp;

- Kiến thức cơ bản về chính trị; văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn Điện công nghiệp;

- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;

- Kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của ngành, nghề Điện công nghiệp.

Kỹ năng:

- Kỹ năng nhận thức và tư duy sáng tạo để xác định, phân tích và đánh giá thông tin trong phạm vi lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng và chuyển giao công nghệ của thiết bị điện, hệ thống cung cấp điện, hệ thống điều khiển điện của dây truyền sản xuất trong công nghiệp;

- Kỹ năng thực hành nghề nghiệp giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng và chuyển giao công nghệ của thiết bị điện, hệ thống cung cấp điện, hệ thống điều khiển điện của dây truyền sản xuất trong công nghiệp;

- Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;

- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ, nghiêm túc thực hiện học tập và nghiên cứu, tìm hiểu môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp, kỹ năng trong tổ chức các hoạt động nghề nghiệp, đáp ứng đòi hỏi trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;

- Có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt để làm việc trong cả điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, trên cột điện cao đảm bảo an toàn lao động, cũng như có đủ tự tin, kỷ luật để làm việc trong các doanh nghiệp nước ngoài;

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;

- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, Kỹ năng nghề nghiệp.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực học lên trình độ cao hơn; đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của Doanh nghiệp hoặc khởi nghiệp của nghề Điện công nghiệp bao gồm:

- Lắp đặt, vận hành và bảo trì hệ thống điện công trình;
- Lắp đặt tủ điện, vận hành và bảo trì hệ thống cung cấp điện;
- Sửa chữa, bảo dưỡng, vận hành máy điện;
- Lắp đặt, vận hành và bảo trì hệ thống tự động hóa;
- Lắp đặt, vận hành hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- Lắp đặt, sửa chữa và bảo dưỡng mạch máy công cụ;
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS);
- Kinh doanh thiết bị điện.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 2850 giờ.
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 108 Tín chỉ.
- Khối lượng các môn chung/đại cương: 435 giờ.
- Khối lượng các mô học, mô đun chuyên môn: 2415 giờ, trong đó:
 - + Khối lượng các môn học, mô đun cơ sở: 410 giờ.
 - + Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2005 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 855 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1995 giờ.

3. Nội dung chương trình

Mã MH/MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Số đầu điểm thi/ kiểm tra
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Thi/ kiểm tra	
I	Các môn học chung	29	435	157	255	23	15
MH01	Chính trị	5	75	41	29	5	3
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2	1
MH03	Giáo dục thể chất	4	60	5	51	4	4
MH04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	5	75	36	35	4	2
MH05	Tin học	5	75	15	58	2	2

Mã MH/MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Số đầu điểm thi/ kiểm tra
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Thi/ kiểm tra	
MH06	Tiếng Anh	8	120	42	72	6	3
II	Các môn học, mô đun chuyên môn						
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	16	410	128	262	20	
MĐ07	An toàn, vệ sinh lao động	1	30	10	18	2	2
MĐ08	Kỹ năng mềm	1	30	10	18	2	2
MH09	Cơ sở Kỹ thuật điện	4	60	27	30	3	3
MĐ10	Vẽ Kỹ thuật điện & Autocad	2	60	18	40	2	2
MĐ11	Vật liệu điện – Khí cụ điện	2	50	14	34	2	2
MĐ12	Đo lường điện	2	60	17	40	3	3
MĐ13	Kỹ thuật nguội	1	30	6	22	2	2
MĐ14	Kỹ thuật gia công trên máy công cụ	1	30	8	20	2	2
MĐ15	Kỹ thuật điện tử	2	60	18	40	2	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn bắt buộc	56	1825	505	1256	64	
MĐ16	Máy điện	2	60	27	31	2	2
MĐ17	Sửa chữa và vận hành máy điện	4	110	38	68	4	4
MĐ18	Thiết bị điện gia dụng	2	60	18	40	2	2
MĐ19	Kỹ thuật lắp đặt điện	2	60	15	42	3	3
MĐ20	Kỹ thuật xung – số	2	60	26	31	3	3
MĐ21	Kỹ thuật cảm biến	2	60	20	38	2	2
MĐ22	Điện tử công suất	2	60	20	38	2	2
MĐ23	Truyền động điện	2	60	30	28	2	2
MĐ24	Cung cấp điện	3	70	32	33	5	3
MH25	Trang bị điện	3	45	35	8	2	2
MĐ26	Lắp đặt và vận hành mạch trang bị điện công nghiệp	4	120	30	86	4	4
MĐ27	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	2	60	20	38	2	2
MĐ28	Kỹ thuật Vi điều khiển	2	60	15	42	3	3
MĐ29	Điều khiển điện khí nén	2	60	19	39	2	2
MĐ30	Điều khiển lập trình PLC	3	90	30	57	3	3

Mã MH/MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Số đầu điểm thi/ kiểm tra
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Thi/ kiểm tra	
MĐ31	Mạng truyền thông công nghiệp& SCADA	3	90	30	57	3	3
MĐ32	Trải nghiệm và thực tập doanh nghiệp	7	300	50	240	10	2
MĐ33	Thực tập tốt nghiệp	9	400	50	340	10	2
II.3	Môn học, mô đun chuyên môn tự chọn	7	180	65	110	5	
MĐ34	Lắp đặt hệ thống điện thông minh	3	90	30	57	3	3
MĐ35	Đồ án thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống cung cấp điện	2	60	15	45		2
MH36	Tổ chức&quản trị sản xuất kinh doanh	2	30	20	08	2	2
Tổng cộng		108	2850	855	1883	112	

HIỆU TRƯỞNG
(Đã ký)

Phạm Thị Hương