

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 188/2021/QĐ-CDHBSL ngày 02 tháng 07 năm 2021
của Q.Hiệu trưởng trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc)

Tên ngành, nghề: ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

Mã ngành, nghề: 6520227

Trình độ đào tạo: Liên thông cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh:

- Học sinh đã tốt nghiệp trung cấp nghề điện và đã hoàn thành chương trình văn hoá phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT

Thời gian đào tạo: 1 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư thực hành điện công nghiệp trình độ cao đẳng có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở và chuyên ngành về điện công nghiệp. Có kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực công nghiệp, có khả năng phân tích, giải quyết vấn đề và đánh giá các giải pháp, có năng lực xây dựng và quản trị các hệ thống điều khiển tự động, có khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm; có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc; giải quyết được các tình huống xảy ra trong thực tế; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức 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 hóa, hiện đại hóa đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- + Hiểu được các bản vẽ thiết kế điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện.
- + Lắp đặt, bảo dưỡng, sử dụng và sửa chữa được các thiết bị, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp;
- + Nhận biết được cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị, hệ thống điện và hướng giải quyết các sự cố đó;

+ Phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp xử lý/thay thế cải tiến mới, cải tiến tương đương trong phạm vi nghề nghiệp. Có khả năng ứng dụng các thành tựu Khoa học và Kỹ thuật công nghệ vào thực tế.

1.2.2. Kỹ năng:

- + Tính toán, vận hành, sửa chữa được các loại thiết bị điện công nghiệp;
- + Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điện và hệ thống điều khiển tự động;
- + Thiết kế, lập trình được các thiết bị điện tử công nghiệp, tự động hóa như các bộ PLC, Inverter ...
- + Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành điện;
- + Phối hợp tốt về chuyên môn với các công nhân trung cấp nghề và sơ cấp nghề. Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân. Có khả năng hướng dẫn, giám sát được công việc của những người trong nhóm công tác do mình phụ trách. Có khả năng tự học để nâng cao năng lực chuyên môn. Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn.
- + Tổ chức sản xuất nhằm phục vụ cho việc tổ chức, quản lý, điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, bảo dưỡng hoặc sản xuất, sửa chữa, lắp đặt các thiết bị điện dân dụng và công nghiệp.

1.2.3. Thái độ làm việc/kỷ luật lao động:

- + Có tác phong công nghiệp, có ý thức kỷ luật lao động cao, có trách nhiệm với công việc; thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;
- + Tuân thủ pháp luật và các nội qui, qui định tại nơi làm việc; có thái độ hợp tác trong công việc;
- + Có tính kỷ luật, ngăn nắp, đúng giờ; sẵn sàng nhận và hoàn thành các nhiệm vụ khi được giao;
- + Nghiêm túc, cần cù chịu khó và sáng tạo, đổi mới trong công việc;
- + Luôn có tinh thần học hỏi, rèn luyện tính cẩn thận, tập trung, chính xác để nâng cao kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu công nghệ sản xuất mới.

1.3. 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 đặt hệ thống điện công trình;
- Vận hành, bảo trì hệ thống điện công trình;
- Lắp đặt và vận hành hệ thống cung cấp điện;
- Bảo trì hệ thống cung cấp điện;
- Lắp đặt tủ điện;
- Sửa chữa, bảo dưỡng, vận hành máy điện;
- Lắp đặt hệ thống tự động hóa;

- Vận hành, bảo trì hệ thống tự động hóa;
- Lắp đặt hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- Lắp đặt mạch máy công cụ;
- Sửa chữa, 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: **15**
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **45** tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: **180** giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: **820** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **338** giờ; Thực hành, thực tập, kiểm tra: **662** 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	Kiểm tra
I	Các môn học chung	9	180	68	102	10
MH01	Giáo dục chính trị	2	45	26	16	3
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	1	27	2
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	30	15	14	1
MH05	Tin học	1	30	1	28	1
MH06	Tiếng Anh	2	30	16	12	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	36	820	270	519	31
MĐ07	Máy điện 3	4	90	30	56	4
MĐ08	Trang bị điện 3	5	120	30	85	5
MH09	Cung cấp điện 2	4	90	30	56	4
MĐ10	Kỹ thuật xung - số	4	90	30	56	4
MĐ11	Điện tử công suất	6	120	60	56	4
MĐ12	Kỹ thuật cảm biến	4	75	45	26	4

MĐ13	PLC nâng cao	4	90	30	56	4
MĐ14	Phần mềm chuyên ngành điện	2	30	15	13	2
MĐ15	Thực tập xí nghiệp	3	115		115	
Tổng cộng		45	1000	338	621	41

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc: Áp dụng mô đun do Bộ lao động – Thương binh và Xã hội ban hành.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa: nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở có thể bố trí tham quan, thực tập tại một số cơ sở doanh nghiệp sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.
- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng tham gia các hoạt động xã hội do Hội Liên Hiệp Thanh Niên trường chủ trì.
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp.

4.3. Hướng dẫn kiểm tra, thi kết thúc môn học, mô-đun: Áp dụng theo thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/03/2017.

- Hình thức thi kết thúc môn học, mô đun: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.
- Thời gian thi:
 - + Lý thuyết: không quá 120 phút
 - + Thực hành: không quá 08 giờ
- Thời gian thi các mô đun được tích hợp giữa lý thuyết và thực hành được tính vào giờ thực hành.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- Sinh viên phải học hết chương trình đào tạo và đủ điều kiện thì được dự thi tốt nghiệp.
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp hoặc làm khóa luận tốt nghiệp thay thế cho phần thi thực hành

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	120 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	Không quá 180 phút
3	Thực hành nghề nghiệp	Thực hành	Không quá 24 giờ
4	Khóa luận tốt nghiệp	Thực hành	Không quá 8 tuần

- Hiệu trưởng căn cứ kết quả thi tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với ngành, nghề thuộc khối kỹ thuật hoặc xã hội, dịch vụ) theo quy định.

4.5. Các chú ý khác:

- Trình tự giảng dạy các môn học, mô đun đào tạo phải đảm bảo tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, nhà trường cần quy định các môn học, mô đun đào tạo tiên quyết của môn học, mô đun đào tạo kế tiếp trong chương trình.

- Yêu cầu thực hiện, số lượng và hình thức bài tập (nếu có) của các môn học, mô đun đào tạo do giáo viên quy định, nhằm giúp người học nắm vững kiến thức lý thuyết, rèn luyện các kỹ năng thiết yếu của người công nhân.

- Trong chương trình này, các môn học, mô đun đều được đặt tên theo mức độ phổ thông nhằm tạo điều kiện cho sinh viên có thể tiếp tục theo học liên thông để nâng cao trình độ sau này khi ra trường.

- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian như sau :

+ Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng tuần và giờ học.

+ Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau:

* Một giờ học tích hợp (lý thuyết + thực hành); thực hành là 45 phút tính 01 giờ chuẩn; một giờ học lý thuyết là 45 phút tính 01 giờ chuẩn.

* Một ngày học thực hành, thực tập, học theo mô đun không quá 8 giờ học.

* Một ngày học lý thuyết không quá 6 giờ học.

* Mỗi tuần không học quá 40 giờ tích hợp; thực hành hoặc 30 giờ lý thuyết./.

Đồng Nai, ngày 02 tháng 07 năm 2021

**KHOA CHUYÊN MÔN
TRƯỞNG KHOA**



Đào Phương Tùng

**BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG**



Linh mục Nguyễn Văn Uy