

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ NGHỆ II

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGHỀ: ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

MÃ NGHỀ: 6520227

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*Ban hành kèm theo Quyết định số 138/QĐ-CDKNII ngày 20 tháng 08 năm 2024
Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ nghệ II*

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ NGHỆ II

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

(Kèm theo Quy định của Quyết định số 138/QĐ-CDKNII ngày 20/08/2024 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kỹ nghệ II)

Nghề : Điện công nghiệp
Mã nghề : 6520227
Trình độ đào tạo : Cao đẳng
Đối tượng tuyển sinh : Tốt nghiệp Trung học phổ thông
Thời gian khóa học : 2,5 năm (5 học kỳ)
Bằng cấp sau tốt nghiệp: Bằng cao đẳng - Danh hiệu Kỹ sư thực hành

1. Giới thiệu chương trình/mô tả nghề đào tạo

Chương trình khóa học bao gồm những nội dung cơ bản về ngoại ngữ, tin học, giáo dục thể chất, chính trị, pháp luật, giáo dục quốc phòng và an ninh. Các kiến thức cơ sở về điện và điện tử như: mạch điện, điện tử cơ bản, vẽ kỹ thuật - vẽ điện - dự toán, vật liệu điện, sửa chữa các loại khí cụ điện; kiến thức về chuyên ngành: đo lường điện, quấn dây máy điện, thiết kế lắp đặt điện, cung cấp điện, thiết kế lắp đặt hệ thống trang bị điện, điều khiển lập trình PLC, điều khiển điện khí nén, lắp đặt hệ thống cảm biến, truyền động điện, điện tử công suất, vi điều khiển, ...

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

- Lắp đặt và đấu nối các hệ thống truyền dẫn tín hiệu công nghiệp.
- Lắp đặt, đấu nối, lập trình và vận hành thiết bị lập trình PLC.
- Lắp đặt, đấu nối và kiểm tra hệ thống cảm biến và tín hiệu vào.
- Lắp đặt, đấu nối, lập trình và vận hành thiết bị lập trình vi điều khiển.
- Lắp đặt và kiểm tra thiết bị điều khiển điện – khí nén.
- Vận hành và bảo dưỡng thiết bị điện công nghiệp.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;
- Đọc được các bản vẽ thiết kế của nghề điện, phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện
- Thiết kế cấp điện và đặt phụ tải cho các hộ dùng điện xác định (một phân xưởng, một hộ dùng điện);
- Xác định được các dạng hư hỏng thường gặp của các thiết bị điện; máy điện, khí cụ điện.
- Quản lý kỹ thuật, quản lý sản xuất, điều khiển được các trạm điện, lưới điện; điều khiển được các dây chuyền sản xuất tự động.
- 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 và chỉnh định được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển tự động cơ bản;
- Vận hành được những hệ thống điều tốc tự động;
- Lắp đặt và vận hành được các thiết bị điện có công nghệ hiện đại theo tài liệu hướng dẫn;
- Hướng dẫn, giám sát kỹ thuật được các tổ, nhóm lắp đặt mạng điện hạ áp và mạch điện điều khiển trong cung cấp điện;
- Tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng chuyên ngành đào tạo;
- Kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên sẽ:

- Làm việc được ở các Công ty Điện lực: Tổ vận hành và quản lý đường dây, tổ bảo trì và sửa chữa đường dây;
- Làm việc trong các trạm truyền tải và phân phối điện năng: Nhân viên vận hành;
- Làm việc trong các công ty, xí nghiệp sản xuất công nghiệp.

- Bảo trì, sửa chữa máy móc, thiết bị và cung cấp điện trong tất cả các nhà máy sản xuất;
- Vận hành, quản lý, bảo trì và sửa chữa hệ thống máy phát điện, hệ thống đường dây cung cấp điện;
- Quản lý, điều hành, thi công, lắp đặt, xây lắp các công trình điện.
- Thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì tủ điện cung cấp, tủ điều khiển; các hệ thống dây chuyền sản xuất được tự động điều khiển;
- Lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống phát điện năng lượng tái tạo;
- Giám sát công trình, chỉ huy thi công các công trình điện.
- Làm giáo viên thực hành trong các trường cao đẳng, trung cấp, các trung tâm, các cơ sở có hoạt động giáo dục nghề nghiệp.
- Nhân viên kỹ thuật rong các cơ quan quản lý hành chính sự nghiệp;
- Kinh doanh máy móc, thiết bị, vật tư ngành điện;
- Tự tổ chức, thành lập cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ lắp đặt, sửa chữa, bảo trì về điện.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 100 tín chỉ
- Số lượng môn học, mô đun: 30
- Khối lượng học tập các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 2010 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 708; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1642 giờ

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	CB01	Làm việc trong môi trường nhóm
2	CB02	Vận dụng các kỹ năng giao tiếp cơ bản
3	CB03	Tham gia hoạt động bền vững về môi trường
4	CB04	Tuân thủ phương thức hoạt động an toàn tại nơi làm việc

5	CB05	Ứng phó với trường hợp khẩn cấp
II Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)		
6	CC01	Sơ cứu, cấp cứu người bị điện giật
7	CC02	Đọc hiểu tiếng Anh chuyên ngành điện
8	CC03	Thực hiện các biện pháp an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.
9	CC04	Vệ sinh môi trường.
10	CC05	Thực thi các quy định về an toàn điện
11	CC06	Khai thác, sử dụng thiết bị đo điện
12	CC07	Kiểm tra chất lượng vật tư ngành điện
III Năng lực nâng cao		
13	CM01	Lập phương án thi công lắp đặt điện
14	CM02	Phân tích sơ đồ mạch điện
15	CM03	Thiết kế sơ đồ bố trí thiết bị, sơ đồ đi dây lắp đặt
16	CM04	Kiểm tra chất lượng hệ thống chiếu sáng công nghiệp
17	CM05	Kiểm tra chất lượng linh kiện bán dẫn công suất
18	CM06	Kiểm tra chất lượng thiết bị hiển thị
19	CM07	Kiểm tra chất lượng các loại cảm biến
20	CM08	Kiểm tra chất lượng các khí cụ điện
21	CM09	Kiểm tra chất lượng các máy điện
22	CM10	Kiểm tra chất lượng các loại thiết bị khí nén
23	CM11	Kiểm tra chất lượng hệ thống chống sét, tiếp địa
24	CM12	Kiểm tra chất lượng hệ thống nâng hạ
25	CM13	Lắp đặt các thiết bị chiếu sáng công nghiệp
26	CM14	Lắp đặt đường dây cung cấp điện hạ áp
27	CM15	Lắp đặt máy biến áp
28	CM16	Lắp đặt các loại cảm biến
29	CM17	Lắp đặt các thiết bị khí nén
30	CM18	Lắp đặt thiết bị điều khiển và bảo vệ

31	CM19	Lắp đặt hệ thống BMS
32	CM20	Lắp đặt tủ điện
33	CM21	Lắp đặt hệ thống cảnh báo, giám sát
34	CM22	Lắp đặt các cơ cấu chấp hành
35	CM23	Đấu nối hệ thống máy biến áp, tủ hạ thế
36	CM24	Đấu nối hệ thống đường dây cung cấp điện
37	CM25	Lập trình cho các loại PLC
38	CM26	Lập trình điều khiển hệ thống vi điều khiển
39	CM27	Cài đặt tham số cho biến tần
40	CM28	Chuẩn đoán, xử lý sự cố máy biến áp phân phối
41	CM29	Chuẩn đoán, xử lý sự cố trong các cơ cấu chấp hành
42	CM30	Chuẩn đoán, khắc phục sự cố trong mạch điều khiển điện
43	CM31	Chuẩn đoán, khắc phục sự cố trong mạch điều khiển khí nén
44	CM32	Chuẩn đoán, xử lý sự cố trong cung cấp điện
45	CM33	Chuẩn đoán, xử lý sự cố trên đường dây cung cấp điện
46	CM34	Chuẩn đoán, xử lý sự cố hệ thống cảnh báo giám sát
47	CM35	Khai thác, sử dụng phần mềm vẽ mạch điện
48	CM36	Lập trình, sử dụng màn hình cảm ứng trong công nghiệp
49	CM37	Khai thác, sử dụng thiết bị kiểm tra hình dạng tín hiệu
50	CM38	Khai thác sử dụng máy tính
51	CM39	Sử dụng các phần mềm soạn thảo văn bản
52	CM40	Chuẩn bị và trình bày báo cáo
53	CM41	Đánh giá rủi ro, tai nạn lao động
54	CM42	Xác định nhu cầu phát triển của nhân viên
55	CM43	Đánh giá năng lực làm việc của nhân viên
56	CM44	Lập kế hoạch, tổ chức phân công lao động
57	CM45	Lập, thực hiện kế hoạch giám sát thi công lắp đặt điện
58	CM46	Thực thi quy trình xử lý kỷ luật
59	CM47	Quản lý vật tư, thiết bị ngành điện

60	CM48	Nghiệm thu, bàn giao sản phẩm lắp đặt điện
----	------	--

6. Nội dung chương trình

Mã MĐ/MH	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	THỜI GIAN HỌC TẬP			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý Thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi/KT Kiểm tra
I	Các môn học chung	19	435	157	256	22
601900901	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
601900902	Pháp luật	2	30	18	10	2
601900903	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
601900904	Giáo dục quốc phòng và an ninh	3	75	36	36	3
601900905	Tin học	3	75	15	58	2
601900906	Tiếng anh	4	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	81	2010	551	1386	73
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	17	360	148	193	19
602404907	An toàn điện	2	45	15	28	2

602404908	Mạch điện	3	60	30	28	2
602404909	Vật liệu điện	2	30	28	0	2
602404810	Sửa chữa các loại khí cụ điện	2	45	15	27	3
602404811	Đo lường điện	2	45	15	27	3
602404812	Vẽ kỹ thuật - Vẽ điện - Dự toán	3	75	15	56	4
602404813	Auto Cad	3	60	30	27	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	57	1485	358	1082	45
602404914	Cung cấp điện	4	75	45	28	2
602404815	Thiết kế lắp đặt điện	6	150	30	115	5
602404816	Điện tử ứng dụng	3	60	30	27	3
602404817	Điện tử công suất	2	45	15	27	3
602404918	Tiếng anh chuyên ngành	3	60	30	28	2
602404819	Quản dây máy điện	5	120	30	85	5
602404820	Thí nghiệm máy điện	2	45	15	27	3
602404821	Thiết kế, lắp đặt hệ thống trang bị điện	5	120	30	85	5
602404922	Truyền động điện	3	60	30	28	2
602404823	Lắp đặt hệ thống cảm biến	3	75	15	56	4

602404824	Điều khiển lập trình PLC	6	150	30	115	5
602404825	Điều khiển điện khí nén	3	75	15	56	4
602404926	Tổ chức quản lý sản xuất	2	30	28	0	2
602404827	Thực tập tốt nghiệp	10	420	15	405	0
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	7	165	45	111	9
602404828	Điều khiển lập trình vi điều khiển	3	75	15	57	3
602404829	Lắp đặt hệ thống BMS	2	45	15	27	3
602404830	Đồ án môn học	2	45	15	27	3
TỔNG CỘNG		100	2445	708	1642	95

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc;

Các môn học chung được thực hiện theo quy định hiện hành. Hình thức giảng dạy các môn học giáo dục chính trị, pháp luật, tin học được áp dụng đào tạo hình thức kết hợp trực tuyến - trực tiếp hoặc trực tiếp hoặc trực tuyến, gồm:

- Giáo dục chính trị - theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH, ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động -Thương binh và Xã hội.
- Pháp luật - theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Giáo dục thể chất - theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Giáo dục quốc phòng và an ninh - theo Thông tư số 10 /2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Tin học - theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Tiếng anh - theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

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

Căn cứ vào điều kiện cụ thể tổ chức hoạt động ngoại khóa, các hoạt động ngoại khóa được tổ chức theo từng mô đun phù hợp với nội dung đào tạo vào các học kỳ hoặc từng sự kiện trong năm của nhà trường cụ thể như sau:

STT	Nội dung	Thời gian
1	Các hoạt động thể dục, thể thao.	Ngoài giờ học lý thuyết, thực hành và thực tập.
2	Văn hoá, văn nghệ. Qua các phương tiện thông tin đại chúng và sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày. Trong các sự kiện của Nhà trường như: Hội diễn văn nghệ chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam 20-11, các giải cấp trường, ...
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, sinh viên 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 hoặc vào các dịp lễ, đặc biệt của Đoàn, Đảng, Nhà Trường.
5	Để giáo dục truyền thống dân tộc, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội Trường tổ chức cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.	Mỗi học kỳ.
6	Để học sinh, sinh viên có nhận thức đủ về nghề nghiệp đang theo học, Khoa/Trường tổ chức bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số xưởng, nhà máy sản xuất.	Mỗi học kỳ hoặc theo nội dung từng môn học và điều kiện cụ thể.

7.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun;

7.3.1. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ môn học, mô đun;

- Do giáo viên, giảng viên giảng dạy môn học, mô-đun quyết định. Việc kiểm tra bằng hình thức tự luận, viết, vấn đáp, tiểu luận, thực hành, thực tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác;

- Việc kiểm tra bằng hình thức trực tuyến đối với các nội dung thực hành chỉ áp dụng khi đáp ứng được các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo; hệ thống hạ tầng, thiết bị công nghệ thông tin và phải bảo đảm đánh giá chính xác, khách quan kết quả học tập của người học và được Hiệu trưởng quyết định;

- Mỗi một môn học, mô-đun có ít nhất một điểm kiểm tra thường xuyên, một điểm kiểm tra định kỳ. Môn học lý thuyết 15 tiết/1 điểm kiểm tra; Môn học thực hành hoặc tích hợp từ 30-45 tiết/1 điểm kiểm tra. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.3.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun;

- Đề thi kết thúc môn được bộ phận khảo thí in ấn, nhân bản đảm bảo số lượng cho người học dự kiểm tra kết thúc môn học (theo mã đề đã được xác định).
- Trước giờ kiểm tra kết thúc môn học giảng viên/giáo viên coi thi kết thúc môn nhận đề thi kết thúc môn tại bộ phận khảo thí và tiến hành các thủ tục thi kết thúc môn học theo quy định.
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học, mô đun theo đúng quy định trong tiến độ đào tạo đã phê duyệt theo từng năm học;
- Trước khi kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, giáo viên bộ môn phải nhập điểm trên phần mềm đào tạo đủ số lần kiểm tra định kỳ, kiểm tra thường xuyên;
- Sau khi kết thúc môn học/mô đun 01 tuần, giảng viên/giáo viên giảng dạy phải hoàn tất nhập điểm trên phần mềm và nộp kết quả điểm về phòng đào tạo.

7.4. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo nghề đã đăng ký học tập và các điều kiện hoàn thành học phí, hồ sơ đầu vào, điểm rèn luyện học tập của khóa học.
- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp không vượt quá 1,5 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng đăng ký học tập, không bao gồm thời gian bảo lưu.
- Người học được chọn hai hình thức dự thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp.
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Lý thuyết chuyên môn; Thực hành.

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
------------	----------------	----------------------	----------------------

1	Lý thuyết chuyên môn	Viết, trắc nghiệm	Không quá 180 phút.
2	Thực hành	Bài thi thực hành	Không quá 24 giờ.

- Nội dung thực hiện đồ án tốt nghiệp: Được thực hiện dưới sự hướng dẫn của Giảng viên và trong thời gian thực tập tốt nghiệp. Thời gian **240 giờ/6 tín chỉ tương đương khoảng 6 tuần.**

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp **hoặc kết quả bảo vệ khóa luận tốt nghiệp** của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và **công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành** theo quy định của trường.

7.5. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ;

- Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo nghề đã đăng ký học tập và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp bảo đảm **không vượt quá 1,5 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng đăng ký học tập**, không bao gồm thời gian bảo lưu.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học để cấp bằng tốt nghiệp và **công nhận danh hiệu Kỹ sư thực hành** theo quy định.

7.6. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với những nội dung có thể thực hiện bằng hình thức trực tuyến;

- Đào tạo trực tuyến là hình thức dạy học cho phép thực hiện một phần hoặc toàn bộ nội dung môn học, mô-đun trong chương trình đào tạo trình độ trung

cấp, trình độ cao đẳng trên môi trường internet để thay thế việc dạy học trực tiếp tại các địa điểm đào tạo của nhà trường.

- Thời gian giảng dạy, học tập bằng hình thức trực tuyến được thực hiện linh hoạt tùy theo điều kiện và hoàn cảnh thực tế của từng trường, do hiệu trưởng quyết định.

8. Tài liệu tham khảo:

- Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19/02/2024 về Quy định qui trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Thông tư số 26/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2020 về Ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo cấp IV trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/03/2022 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định việc tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ;

- Thông tư 04/2023/TT-BLĐTBXH ngày 15/06/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 12/2017/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Quyết định số 806/QĐ-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành ngày 14/07/2021 về việc công bố Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia;

- Thông tư số 48/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông;

- Quyết định số 73/QĐ-CĐKNII ngày 04/06/2024 Ban hành quy định xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng./.

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Bùi Văn Hưng