

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Ban hành Chương trình đào tạo Trình độ Cao đẳng**  
**Nghề Tự động hóa công nghiệp**

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ - KỸ THUẬT**

*Căn cứ Nghị định số 143/2016/NĐ-CP, ngày 14 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ quy định điều kiện đầu tư và hoạt động trong lĩnh vực Giáo dục nghề nghiệp;*

*Căn cứ Quyết định số 4507/QĐ-BGD&ĐT, ngày 18 tháng 08 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT về việc thành lập Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật thuộc ĐHTN;*

*Căn cứ Thông tư số 48/2018/BLĐTBXH, ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ LĐ-TB&XH 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;*

*Căn cứ Thông tư số 15/2021/BLĐTBXH, ngày 21 tháng 10 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ LĐ-TB&XH quy định về Điều lệ trường Cao đẳng;*

*Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH, ngày 19 tháng 02 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ LĐ-TB&XH quy định về quy 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;*

*Căn cứ kết quả thẩm định chương trình đào tạo nghề Tự động hóa công nghiệp - Trình độ cao đẳng ngày 27 tháng 09 năm 2024 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Nhà trường;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo - QLKH&HTQT.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo Trình độ Cao đẳng Nghề Tự động hóa công nghiệp - Mã nghề: 6520264.

**Điều 2.** Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Các ông (bà) Trưởng Phòng ĐT-QLKH&HTQT, Lãnh đạo Khoa Điện, Kế toán trưởng, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 2;
- Lưu: VT, P. ĐT-QLKH&HTQT.

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  
(Đã ký)

**PGS. TS. Nguyễn Văn Bình**

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

**Ngành, nghề:** Tự động hóa công nghiệp

**Mã ngành, nghề:** 6520264

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

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

**Thời gian khoá học:** 2,5 năm

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

Tự động hóa công nghiệp trình độ cao đẳng là ngành, nghề mà người hành nghề thiết kế, chế tạo, lắp đặt các dây chuyền sản xuất tự động; ứng dụng các phần mềm chuyên dùng để lập trình điều khiển, giám sát và quản lý hệ thống sản xuất, nhằm nâng cao năng suất lao động, cải tiến chất lượng sản phẩm và giải phóng con người khỏi môi trường độc hại, nguy hiểm, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người hành nghề Tự động hóa công nghiệp sẽ tham gia các công việc nghiên cứu, thiết kế tại các công ty cung cấp giải pháp công nghệ, tư vấn thiết kế, hoặc làm việc tại các công ty thi công, lắp đặt các dây chuyền sản xuất; hoặc là người tham gia trực tiếp vận hành, bảo trì các dây chuyền sản xuất tự động trong nhà máy. Ngoài ra, người hành nghề có thể là nhân viên kinh doanh, tư vấn hỗ trợ khách hàng cho các công ty chuyên cung cấp thiết bị tự động.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc. Thực hiện và giải quyết các công việc một cách chủ động, giao tiếp và phối hợp làm việc theo tổ, nhóm, tổ chức và quản lý quá trình sản xuất, bồi dưỡng kèm cặp được công nhân bậc thấp hơn.

## 2. Mục tiêu đào tạo

### 2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư thực hành Tự động hoá công nghiệp trình độ cao đẳng có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, có năng lực làm việc tốt, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

### 2.2. Mục tiêu cụ thể

\* Về kiến thức:

- Trình bày được những nguyên tắc và những tiêu chuẩn để đảm bảo an toàn điện cho người và thiết bị;
- Trình bày được phương pháp đo kiểm các thiết bị điện và không điện;
- Trình bày được chức năng, nguyên lý hoạt động và ứng dụng của: Các loại động cơ, các loại cảm biến, các mạch điện tử cơ bản; thiết bị đo lường, các bộ điều khiển lập trình (PLC), các bộ điều khiển chuyên dụng, hệ thống điều khiển điện - khí nén, các thiết bị đóng cắt, bảo vệ như: Rơle, công tắc tơ, cảm biến,...;
- Trình bày được các phương pháp lắp đặt các thiết bị tự động hóa công nghiệp;

- Trình bày được các phương pháp lập trình điều khiển các quá trình tuần tự, song song, ngẫu nhiên;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động, các chức năng, cách lập trình chuyển động cho robot công nghiệp;
- Phân loại được các chuẩn truyền thông công nghiệp;
- Phân tích được các giải thuật điều khiển cơ bản trong công nghiệp: ON/OFF;
- Trình bày được ý nghĩa các thông số cài đặt trong các bộ điều khiển công nghiệp thông dụng;
- Hiểu được các kí hiệu, qui ước của các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ điện chuyên ngành theo tiêu chuẩn IEC;
- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, hiệu chỉnh các hệ thống điều khiển tự động;
- Trình bày được các qui tắc về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ;
- Phân tích được quy trình, nội dung tư vấn kỹ thuật và kinh doanh thiết bị tự động;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

\* Về kỹ năng:

- Đọc được các kí hiệu, qui ước của các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ điện chuyên ngành theo tiêu chuẩn IEC;
- Tính toán, lựa chọn, kiểm tra được tình trạng hoạt động và sử dụng các loại động cơ, cảm biến, mạch điện tử cơ bản, thiết bị đo lường và điều khiển, các cơ cấu chấp hành khí nén/thủy lực, các thiết bị trung gian như: Role/công tắc tơ...;
- Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên dụng để tính toán, thiết kế sơ đồ mạch và lắp ráp các mạch điện tử cơ bản; tính toán, thiết kế sơ đồ đấu nối các bộ điều khiển với thiết bị ngoại vi;
- Lắp đặt, cài đặt được thông số và vận hành được các thiết bị, tủ/bảng điện, dây chuyền sản xuất và hệ thống tự động;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đồ nghề chuyên dùng thông dụng;
- Lập trình điều khiển được hệ thống sử dụng các bộ điều khiển số: PLC;
- Lập trình được ứng dụng điều khiển chuyển động cơ bản của cánh tay robot;
- Lập trình được giao diện điều khiển giám sát trên HMI;
- Bảo trì, sửa chữa được thiết bị và hệ thống tự động;
- Tư vấn kỹ thuật được cho khách hàng về kinh doanh thiết bị tự động;
- Tổ chức thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ theo quy định của pháp luật trong thi công lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng, hiệu chuẩn các thiết bị trong hệ thống điều khiển tự động hóa;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

\* Về năng lực 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.

### **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 thiết bị và hệ thống tự động;

- Vận hành, giám sát hệ thống tự động;

- Bảo trì, sửa chữa thiết bị và hệ thống tự động;

- Tư vấn kỹ thuật và kinh doanh thiết bị tự động;

- Thiết kế, thi công, lập trình điều khiển sử dụng bộ điều khiển công nghiệp;

- Lắp đặt, lập trình, vận hành Robot công nghiệp

### **4. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học**

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2369 giờ/101 tín chỉ

- Số lượng môn học, mô đun: 35

- Khối lượng các môn học chung /đại cương: 435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1934 giờ/82 tín chỉ

- Khối lượng lý thuyết: 765 giờ; Thực hành, thực tập: 1484 giờ/101 tín chỉ

## 5. Tổng hợp các năng lực của ngành nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
<b>I</b>	<b>Năng lực cơ bản</b>	
1	NLCB – 01	Giao tiếp cơ bản
2	NLCB – 02	Chấp hành mọi chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước
3	NLCB – 03	Triển khai công tác quốc phòng, an ninh ở địa phương
4	NLCB – 04	Rèn luyện sức khoẻ, phát triển thể lực
5	NLCB – 05	Sử dụng máy tính, mạng Internet
6	NLCB – 06	Sử dụng tiếng anh giao tiếp cấp độ 1/6
7	NLCB – 07	Làm việc nhóm
<b>II</b>	<b>Năng lực cốt lõi</b>	
8	NLCL – 01	Phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị
9	NLCL – 02	Quản lý thiết bị, vệ sinh công nghiệp
10	NLCL – 03	Đọc bản vẽ điện, phân tích sơ đồ
11	NLCL – 04	Sửa chữa khí cụ điện
12	NLCL – 05	Lắp ráp các mạch điện tử cơ bản
13	NLCL – 06	Ứng phó với trường hợp khẩn cấp
14	NLCL – 07	Thu thập và xử lý thông tin
15	NLCL – 08	Sử dụng các thiết bị và phần mềm chuyên dụng
16	NLCL – 09	Sử dụng các thiết bị điện thông minh
17	NLCL – 10	Lắp đặt hệ thống điện thông minh
18	NLCL – 11	Cài đặt thông số biến tần
19	NLCL – 12	Phân tích yêu cầu công nghệ của hệ thống tự động hoá
20	NLCL – 13	Lắp đặt hệ thống điện năng lượng tái tạo
21	NLCL – 14	Lắp đặt các thiết bị hoặc 1 hệ thống điện tự động hoá
22	NLCL – 15	Thành thạo các phần mềm chuyên dùng
23	NLCL – 16	Đấu nối các bộ điều khiển với thiết bị ngoại vi
24	NLCL – 17	Lập trình điều khiển hệ thống tự động hoá

25	NLCL – 18	Vận hành hệ thống giám sát hệ thống tự động hoá
26	NLCL – 19	Lắp đặt vận hành Rô bốt công nghiệp
27	NLCL – 20	Lắp đặt, cài đặt thông số, vận hành các thiết bị, dây chuyền sản xuất và hệ thống tự động;
28	NLCL – 21	Phát hiện tình trạng nguyên nhân hư hỏng
29	NLCL – 22	Khắc phục các lỗi cơ bản hệ thống tự động hoá
30	NLCL – 23	Chuẩn bị thu thập kết quả và trình bày báo cáo
31	NLCL – 24	Tự học, tự cập nhật tiến bộ khoa học kỹ thuật nâng cao trình độ chuyên môn
<b>III</b>	<b>Năng lực nâng cao</b>	
32	NLNC – 01	Lắp đặt được hệ thống giám sát dây chuyền tự động hoá công nghiệp
33	NLNC – 02	Tư vấn thiết kế, thi công được hệ thống tự động hoá công nghiệp

## 6. Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>19</b>	<b>435</b>	<b>154</b>	<b>254</b>	<b>27</b>
ENG121	Tiếng Anh 1	2	60	21	36	3
ENG122	Tiếng Anh 2	2	60	21	36	3
GIF131	Tin học	3	75	15	57	3
POL131	Giáo dục chính trị 1	3	45	26	15	4
POL122	Giáo dục chính trị 2	2	30	13	14	3
LAW121	Pháp luật	2	30	17	10	3
MIE131	Giáo dục quốc phòng và an ninh	3	75	36	34	5
PHE121	Giáo dục thể chất	2	60	5	52	3
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>82</b>	<b>1934</b>	<b>611</b>	<b>1230</b>	<b>93</b>
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	<i>18</i>	<i>449</i>	<i>124</i>	<i>302</i>	<i>23</i>

ELM211	Toán chuyên ngành điện	1	18	9	6	3
ELC221	An toàn điện	2	30	27	0	3
DEE221	Mạch điện	2	36	21	12	3
ESA221	Vẽ điện	2	45	12	30	3
MET221	Đo lường điện	2	45	15	27	3
EMI231	Vật liệu và khí cụ điện	3	65	25	36	4
BET231	Điện tử cơ bản	3	75	15	56	4
IEA231	Thực tập trải nghiệm tại DN	3	135	0	135	0
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>48</b>	<b>1035</b>	<b>397</b>	<b>580</b>	<b>58</b>
ELM341	Máy điện	4	90	30	56	4
ELE341	Trang bị điện	4	90	30	56	4
ELT331	Kỹ thuật lắp đặt điện	3	75	15	56	4
PWS341	Cung cấp điện	4	65	51	10	4
DIG331	Kỹ thuật cảm biến	3	60	30	26	4
ACT331	Kỹ thuật điều khiển tự động hoá	3	60	26	30	4
DPT331	Kỹ thuật xung – số	3	60	30	26	4
ELD331	Truyền động điện	3	70	20	46	4
BPS341	PLC cơ bản	4	75	45	26	4
SEI341	Lắp đặt điện thông minh	4	90	30	56	4
INA331	Lắp đặt vận hành dây chuyền tự động công nghiệp	3	75	15	56	4
PWE331	Điện tử công suất	3	60	30	26	4
SMP321	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	2	50	10	37	3
REE321	Năng lượng tái tạo	2	45	15	27	3
PNE331	Điện khí nén	3	70	20	46	4
<b>II.3</b>	<b>Môn học, mô đun nâng cao</b>	<b>16</b>	<b>450</b>	<b>90</b>	<b>348</b>	<b>12</b>
APS351	PLC nâng cao	5	105	45	56	4
SCA341	SCADA và mạng truyền thông CN	4	90	30	56	4
INR331	Robot công nghiệp	3	75	15	56	4
IGA441	Thực tập tốt nghiệp	4	180	0	180	0
<b>Tổng cộng</b>		<b>101</b>	<b>2369</b>	<b>765</b>	<b>1484</b>	<b>120</b>

**7. Phân kỳ chương trình đào tạo**  
**PHÂN KỲ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH NGHỀ: TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHIỆP**

Mã MH/ MD	Tên môn học, mô đun	Loại giáo án	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Phân theo học kỳ				
				Tổng số	Trong đó			HK I	HK II	HK III	HK IV	HK V
					LT	TH/ BT	THI/ KT					
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>											
ENG121	Tiếng Anh 1	Tích hợp	2	60	21	36	3		60			
ENG122	Tiếng Anh 2	Tích hợp	2	60	21	36	3			60		
GIF131	Tin học	Thực hành	3	75	15	57	3	75				
POL131	Giáo dục chính trị 1	Lý thuyết	3	45	26	15	4	45				
POL122	Giáo dục chính trị 2	Lý thuyết	2	30	13	14	3				30	
LAW121	Pháp luật	Lý thuyết	2	30	17	10	3	30				
MIE131	Giáo dục quốc phòng và an ninh	Thực hành	3	75	15	57	3			75		
PHE121	Giáo dục thể chất	Thực hành	2	60	5	52	3		60			
	<b>Tổng (I)</b>		<b>19</b>	<b>435</b>	<b>154</b>	<b>254</b>	<b>27</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>II</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên ngành</b>											
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>											
ELM211	Toán chuyên ngành điện	Lý thuyết	1	18	9	6	3		18			
ELC221	An toàn điện	Lý thuyết	2	30	27	0	3	30				
DEE221	Mạch điện	Lý thuyết	2	36	21	12	3	36				
ESA221	Vẽ điện	Lý thuyết	2	45	12	30	3		45			
MET221	Đo lường điện	Tích hợp	2	45	15	27	3	45				
EMI231	Vật liệu và khí cụ điện	Tích hợp	3	65	25	36	4		65			
BET231	Điện tử cơ bản	Tích hợp	3	75	15	56	4			75		
IEA231	Thực tập trải nghiệm tại DN	Thực hành	3	135	0	135	0		135			



	<b>Tổng (II.1)</b>		<b>18</b>	<b>449</b>	<b>124</b>	<b>302</b>	<b>23</b>	<b>111</b>	<b>263</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn</b>											
ELM341	Máy điện	Tích hợp	4	90	30	56	4	90				
ELE341	Trang bị điện	Tích hợp	4	90	30	56	4		90			
ELT331	Kỹ thuật lắp đặt điện	Tích hợp	3	75	15	56	4	75				
PWS341	Cung cấp điện	Lý thuyết	4	65	51	10	4			65		
DIG331	Kỹ thuật cảm biến	Tích hợp	3	60	30	26	4	60				
ACT331	Kỹ thuật điều khiển tự động hoá	Lý thuyết	3	60	26	30	4		60			
DPT331	Kỹ thuật xung – số	Tích hợp	3	60	30	26	4			60		
ELD331	Truyền động điện	Tích hợp	3	70	20	46	4			70		
BPS341	PLC cơ bản	Tích hợp	4	75	45	26	4			75		
SEI341	Hệ thống điện thông minh	Tích hợp	4	90	30	56	4				90	
INA331	Lắp đặt vận hành dây chuyền tự động công nghiệp	Tích hợp	3	75	15	56	4				75	
PWE331	Điện tử công suất	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
SMP321	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	Tích hợp	2	50	10	37	3				50	
REE321	Năng lượng tái tạo	Tích hợp	2	45	15	27	3					45
PNE331	Điện khí nén	Tích hợp	3	70	20	46	4				70	
	<b>Tổng (II.2)</b>		<b>48</b>	<b>1035</b>	<b>397</b>	<b>580</b>	<b>58</b>	<b>225</b>	<b>150</b>	<b>270</b>	<b>345</b>	<b>45</b>
<b>II.3</b>	<b>Môn học, mô đun nâng cao</b>											
APS351	PLC nâng cao	Tích hợp	5	105	45	56	4				105	
SCA341	SCADA và mạng truyền thông CN	Tích hợp	4	90	30	56	4					90
INR331	Robot công nghiệp	Tích hợp	3	75	15	56	4					75
IGA441	Thực tập tốt nghiệp	Thực hành	4	180	0	180	0					180
	<b>Tổng (II.3)</b>		<b>16</b>	<b>450</b>	<b>90</b>	<b>348</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>345</b>
	<b>Tổng II</b>		<b>82</b>	<b>1934</b>	<b>611</b>	<b>1230</b>	<b>93</b>	<b>336</b>	<b>413</b>	<b>345</b>	<b>450</b>	<b>390</b>
	<b>Tổng cộng</b>		<b>101</b>	<b>2369</b>	<b>765</b>	<b>1484</b>	<b>120</b>	<b>486</b>	<b>533</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>390</b>

## 8. Hướng dẫn sử dụng chương trình

**Phương thức tổ chức đào tạo:** Chương trình đào tạo của nghề Tự động hoá công nghiệp được thực hiện theo phương thức Tích lũy tín chỉ

### 8.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc

Các môn học chung được thực hiện theo quy định bắt buộc của Thông tư 01/2024 của Bộ LĐ-TB&XH về chương trình đào tạo và chương trình chi tiết các môn học.

### 8.2. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ

Việc tổ chức thực hiện đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ được thực hiện theo quy định trong Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTBXH, ngày 30/3/2022 của Bộ trưởng Bộ LĐTBXH quy định về 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 và Quyết định số 312/QĐ-CĐKTKT-ĐT, ngày 05/04/2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật về việc ban hành Quy định về tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ (*gọi tắt là Quyết định 312*).

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp đang sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;
- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả cả 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
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

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

Việc tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun được thực hiện theo quy định trong Thông tư số 04/2022/TT-BLĐTBXH, ngày 30/3/2022 của Bộ trưởng Bộ LĐ-TB&XH quy định về 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 và Quyết định số 312/QĐ-CĐKTKT-ĐT, ngày 05/04/2023 của Hiệu trưởng Trường Cao

đẳng Kinh tế - Kỹ thuật về việc ban hành Quy định về tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ (*gọi tắt là Quyết định 312*).

#### 8.5. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Việc tổ chức xét công nhận tốt nghiệp được thực hiện theo quy định trong Thông tư 04/2022/TT-BLĐTĐ, ngày 30/3/2022 của Bộ trưởng Bộ LĐ-TB&XH và Quyết định số 312/QĐ-CĐKTKT-ĐT, ngày 05/04/2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật.

- Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ cao đẳng của ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định của trường.

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  
(Đã ký)

**PGS. TS. Nguyễn Văn Bình**

