

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 97A/QĐ-CDKTKT-ĐT, ngày 14/2/2019  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật)

**Tên ngành, nghề:** Công nghệ thông tin

**Mã ngành, nghề:** 6480201

**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 đào tạo:** 2,5 năm. Trong đó:

- Thời gian học tập: 2,0 năm

- Thời gian thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm: 0,5 năm.

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư thực hành trình độ cao đẳng về công nghệ thông tin có kiến thức cơ bản và nâng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin, có kỹ năng chuyên môn và kỹ năng mềm, có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm, có ý thức rèn luyện, tổ chức kỷ luật tốt, có tác phong công nghiệp, có khả năng thích ứng với sự phát triển của công nghệ và môi trường công việc để đáp ứng yêu cầu nhà tuyển dụng trong tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội.

#### 1.2 Mục tiêu cụ thể

##### - Kiến thức:

+ Nắm vững các kiến thức khoa học cơ bản; vận dụng tốt kiến thức cơ sở và chuyên ngành vào công việc chuyên môn

+ Hiểu được cấu trúc máy tính, các mạch cấu tạo, các thành phần bên trong máy tính

+ Biết phân tích thiết kế hệ thống, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu, quản trị hệ thống cơ sở dữ liệu và xây dựng phần mềm quản lý thông dụng

+ Nắm được ngôn ngữ thiết kế web thông dụng, lập trình web cơ bản và nâng cao

+ Nắm vững được cấu trúc, nguyên lý vận hành của mạng nội bộ;

+ Đánh giá được các sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị để đưa ra giải pháp xử lý.

##### - Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản

+ Biết cài đặt các phần mềm thông dụng, cài đặt hệ điều hành và các phần mềm chuyên dụng khác

+ Sử dụng thành thạo phần mềm xử lý ảnh và thiết kế đồ họa cơ bản và nâng cao

- + Xây dựng hoàn chỉnh các loại phần mềm quản lý
- + Thiết kế giao diện và thiết kế web động
- + Vận dụng kiến thức phần cứng, điện tử xây dựng các bản mạch điện tử, quảng cáo.
- + Lắp đặt hệ thống giám sát tại các doanh nghiệp
- + Đánh giá được các sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị để đưa ra giải pháp xử lý.
- + Có trình độ tiếng Anh bậc 2/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

**- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

- + Biết quản lý và tổ chức làm việc theo nhóm, tổ chức triển khai các dự án về công nghệ thông tin
- + Làm việc độc lập, quản lý và triển khai công việc cá nhân
- + Tuân thủ các quy định về an toàn lao động và các quy tắc tại nơi làm việc
- + Có trách nhiệm về công việc mình đảm nhận và luôn cập nhật những kiến thức mới.

**- Chính trị, đạo đức:**

- + Biết, hiểu và thực hiện trong thực tế cuộc sống những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật trong thể chế của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- + Biết, hiểu và thực hiện được quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- + Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;
- + Luôn chấp hành các nội quy, qui chế của nơi làm việc;
- + Có trách nhiệm, thái độ học tập chuyên cần và cầu tiến;
- + Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý;

**- Thể chất và quốc phòng:**

- + Có sức khỏe, thường xuyên rèn luyện sức khỏe để hoàn thành tốt các công việc;
- + Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, thực hiện tốt trách nhiệm của bản thân về lao động quốc phòng;
- + Có khả năng tuyên truyền, giải thích về trách nhiệm của công dân đối với nền quốc phòng của đất nước.

**1.3 Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

*Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc tại các vị trí:*

- Giáo viên dạy tin học cho các trường tiểu học, THCS sau khi hoàn thành chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm;
- Làm công việc văn phòng.
- Thiết kế giao diện website, quản trị nội dung website cho các doanh nghiệp
- Cài đặt và sửa chữa máy tính, điện thoại thông minh
- Làm việc cho các công ty phần mềm, kiểm tra
- Thiết kế đồ họa, thiết kế quảng cáo;
- Thiết kế các phần mềm quản lý

- Quản lý phòng Internet;
- Thiết kế hệ thống mạng và quản trị hệ thống mạng
- Kỹ thuật viên tin học trong các cơ quan Nhà nước, tổ chức doanh nghiệp
- Kỹ thuật viên kiểm thử phần mềm tại các công ty giải pháp phần mềm

## 2. Khối lượng kiến thức và thời gian khoá học:

- Số lượng môn học, mô đun: 29
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 90 tín chỉ - 2091 giờ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1656 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 673 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1301 giờ

## 3. Nội dung chương trình:

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung/đại cương</b>					
POL121(MH)	Chính trị - 1	2	36	20	14	2
POL122(MH)	Chính trị - 2	2	39	21	15	3
LAW121(MH)	Pháp luật	2	30	18	10	2
PHE121(MH)	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MIE141(MH)	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	75	36	35	4
GIF131(MH)	Tin học	3	75	15	58	2
ENG131(MH)	Tiếng Anh – 1	3	72	25	43	4
ENG122(MH)	Tiếng Anh – 2	2	48	16	30	2
	<b>Tổng (I)</b>	<b>20</b>	<b>435</b>	<b>156</b>	<b>256</b>	<b>23</b>
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề</b>					
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun sơ sở</b>					
BMA221(MH)	Toán cơ sở	2	36	22	12	2
BEL231(MH)	Điện tử cơ bản	3	75	15	55	5
OSW231(MĐ)	Hệ điều hành Windows	3	75	15	55	5
DAT231(MH)	Cơ sở dữ liệu	3	60	30	26	4
NET231(MH)	Mạng máy tính	3	60	30	26	4

BPR231(MH)	Lập trình căn bản	3	60	30	26	4
	<b>Tổng (II.1)</b>	<b>17</b>	<b>366</b>	<b>142</b>	<b>200</b>	<b>24</b>
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề</b>					
ADS331(MĐ)	Phân tích TK hệ thống	3	60	30	26	4
DWE341(MĐ)	Thiết kế Web	4	90	30	54	6
DMU331(MĐ)	Thiết kế đa phương tiện	3	75	15	55	5
NAS341(MĐ)	Quản trị hệ thống mạng máy tính	4	90	30	54	6
GAP331(MĐ)	Đồ họa ứng dụng	3	60	30	26	4
MSD331(MĐ)	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	75	15	55	5
EAD331(MĐ)	Excel nâng cao	3	60	30	26	4
PWE341(MĐ)	Lập trình website	4	90	30	54	6
SMT341(MĐ)	Bảo trì hệ thống	4	90	30	54	6
MAL331(MĐ)	Vi xử lý & hợp ngữ	3	60	30	26	4
PRW341(MĐ)	Lập trình Windows	4	90	30	54	6
SSI331(MĐ)	An toàn và bảo mật thông tin (An ninh dữ liệu)	3	60	30	26	4
MFL331(MĐ)	Macromedia Flash	3	75	15	55	5
PDP341(MĐ)	Lập trình trên thiết bị di động	4	90	30	55	5
ITE451(MĐ)	Thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm	5	225	0	225	0
	<b>Tổng (II.2)</b>	<b>53</b>	<b>1290</b>	<b>375</b>	<b>845</b>	<b>70</b>
	<b>Tổng (II)</b>	<b>70</b>	<b>1656</b>	<b>517</b>	<b>1045</b>	<b>94</b>
	<b>Tổng cộng</b>	<b>90</b>	<b>2091</b>	<b>673</b>	<b>1301</b>	<b>117</b>

**Ghi chú:**

- Tỷ lệ giờ thực hành/tổng số: 62%.

- Tổng số giờ thực hành, thực tập thực tế: (gồm giờ thực hành MH, MĐ và giờ thực tập tốt nghiệp - trải nghiệm): 2100 giờ. (Trong đó: Giờ TTTN-TN = 800 giờ).

- Quy định về thời lượng:

+) 01 tín chỉ = (15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học) hoặc (30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận +15 giờ tự học) hoặc (45 giờ thực tập cơ sở, làm tiểu luận, đồ án, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp...).

+) 01 giờ học lý lý thuyết = 45 phút; 1 giờ học thực hành/tích hợp = 60 phút.

- **Bố trí giờ thực hành của các MH, MĐ chuyên môn nghề (trừ TTTN-TN):**

+) Lớp < 10 sinh viên: Bố trí 20% thực hành tại trường; 80% thực hành tại các doanh nghiệp.

+) Lớp > 10 sinh viên: Bố trí 40% thực hành tại trường; 60% thực hành tại các doanh nghiệp.

**- Đối với học sinh trung cấp học ghép:**

Không phải học các MH chung: POL122 và ENG122; MH cơ sở: BMA221 và các MĐ chuyên nghề: SSI331; MFL331; PRW341; MAL331; PDP331.

**- Đối với sinh viên liên thông trung cấp lên cao đẳng học ghép:**

+ ) Sinh viên của Nhà trường: Học thêm các MH chung: POL122; ENG122; MH cơ sở: BMA221 và các MĐ chuyên nghề: SSI331; MFL331; OSW331; MAL331; PDP331.

+ ) Sinh viên tốt nghiệp trung cấp ở các trường khác: Căn cứ vào kết quả học tập, Nhà trường sẽ có chương trình đào tạo cụ thể, phù hợp.

- **Nguyên tắc xây dựng Thời khóa biểu:** Nhà trường sẽ căn cứ vào đặc điểm, tình hình cụ thể của từng lớp để xây dựng TKB phù hợp.

**4. Phân kỳ chương trình đào tạo**

**PHÂN KỲ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH NGHỀ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Loại giáo án	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Phân theo học kỳ				
				Tổng số	Trong đó			HKI	HKII	HKIII	HKIV	HKV
					LT	TH/ BT	KT					
<b>I</b>	<b>Các môn học chung/đại cương</b>											
POL121(MH)	Chính trị - 1	Lý thuyết	2	36	20	14	2			36		
POL122(MH)	Chính trị - 2	Lý thuyết	2	39	21	15	3				39	
LAW121(MH)	Pháp luật	Lý thuyết	2	30	18	10	2	30				
PHE121(MH)	Giáo dục thể chất	Thực hành	2	60	5	51	4				60	
MIE141(MH)	Giáo dục quốc phòng - An ninh	Thực hành	4	75	36	35	4			75		
GIF131(MH)	Tin học	Thực hành	3	75	15	58	2	75				
ENG131(MH)	Tiếng Anh - 1	Tích hợp	3	72	25	43	4	72				
ENG122(MH)	Tiếng Anh - 2	Tích hợp	2	48	16	30	2		48			
	<b>Tổng (I)</b>		<b>20</b>	<b>435</b>	<b>156</b>	<b>256</b>	<b>23</b>	<b>177</b>	<b>48</b>	<b>111</b>	<b>99</b>	<b>0</b>
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề</b>											
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>											
BMA221(MH)	Toán cơ sở	Lý thuyết	2	36	22	12	2	36				
BEL231(MH)	Điện tử cơ bản	Thực hành	3	75	15	55	5	75				
OSW231(MĐ)	Hệ điều hành Windows	Thực hành	3	75	15	55	5	75				
DAT231(MH)	Cơ sở dữ liệu	Lý thuyết	3	60	30	26	4	60				
NET231(MH)	Mạng máy tính	Lý thuyết	3	60	30	26	4	60				

BPR231(MH)	Lập trình căn bản	Lý thuyết	3	60	30	26	4	60				
	<b>Tổng (II.1)</b>		<b>17</b>	<b>366</b>	<b>142</b>	<b>200</b>	<b>24</b>	<b>366</b>	<b>0</b>			
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề:</b>											
ADS331(MĐ)	Phân tích TK hệ thống	Tích hợp	3	60	30	26	4		60			
DWE341(MĐ)	Thiết kế Web	Tích hợp	4	90	30	54	6		90			
DMU331(MĐ)	Thiết kế đa phương tiện	Thực hành	3	75	15	55	5		75			
NAS341(MĐ)	Quản trị hệ thống mạng máy tính	Tích hợp	4	90	30	54	6		90			
GAP331(MĐ)	Đồ họa ứng dụng	Thực hành	3	60	30	26	4		60			
MSD331(MĐ)	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Tích hợp	3	75	15	55	5			75		
EAD331(MĐ)	Excel nâng cao	Thực hành	3	60	30	26	4			60		
PWE341(MĐ)	Lập trình website	Tích hợp	4	90	30	54	6			90		
SMT341(MĐ)	Bảo trì hệ thống	Tích hợp	4	90	30	54	6			90		
MAL331(MĐ)	Vi xử lý & hợp ngữ	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
PRW341(MĐ)	Lập trình Windows	Tích hợp	4	90	30	54	6				90	
SSI331(MĐ)	An toàn và bảo mật thông tin (An ninh dữ liệu)	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
MFL331(MĐ)	Macromedia Flash	Thực hành	3	75	15	55	5				75	
PDP341(MĐ)	Lập trình trên thiết bị di động	Thực hành	4	90	30	55	5				90	
ITE451(MĐ)	Thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm	Thực hành	5	225	0	225	0					225
	<b>Tổng (II.2)</b>		<b>53</b>	<b>1290</b>	<b>375</b>	<b>845</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>375</b>	<b>315</b>	<b>375</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng (II)</b>		<b>70</b>	<b>1656</b>	<b>517</b>	<b>1045</b>	<b>94</b>	<b>366</b>	<b>375</b>	<b>315</b>	<b>375</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng cộng</b>		<b>90</b>	<b>2091</b>	<b>673</b>	<b>1301</b>	<b>117</b>	<b>543</b>	<b>423</b>	<b>426</b>	<b>474</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng giờ theo HK</b>							<b>543</b>	<b>423</b>	<b>426</b>	<b>474</b>	<b>225</b>

## 5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

**Phương thức tổ chức đào tạo:** Chương trình đào tạo của nghề Công nghệ thông tin được thực hiện theo phương thức Tích lũy tín chỉ.

### 5.1. Các môn học chung

Các môn học chung được thực hiện theo quy định bắt buộc của Bộ LĐTBXH về chương trình đào tạo và chương trình chi tiết các môn học.

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

- Đề 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 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
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

### 5.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun

Việc tổ chức thi, kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể trong chương trình chi tiết của từng môn học, mô đun và được thực hiện theo quy định trong Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ LĐTBXH quy định về việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ; Quy chế kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp (gọi tắt là *Thông tư 09*) và Quyết định số 654/QĐ-CĐKTKT-ĐT, ngày 12/9/2018 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 và kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp (gọi tắt là *Quyết định 654*).

### 5.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Việc tổ chức xét công nhận tốt nghiệp được thực hiện theo quy định trong Thông tư 09 và Quyết định 654.



- 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.

## **HIỆU TRƯỞNG**

*(đã ký)*

**TS. Ngô Xuân Hoàng**