

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG  
KỸ THUẬT SỬA CHỮA - LẮP RÁP MÁY TÍNH**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 83A/QĐ-CDKTKT-ĐT, ngày 24/01/2019  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật)*

**Tên ngành, nghề:** Kỹ thuật Sửa chữa - lắp ráp máy

**Mã ngành, nghề:** 6480102

**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 kỹ thuật máy tính có kiến thức cơ bản và nâng cao về lĩnh vực kỹ thuật sửa chữa máy tính, có kỹ năng chuyên môn và kỹ năng mềm, 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 được các kiến thức về khoa học cơ bản, về chính trị, về pháp luật, về tư tưởng
- + Hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các bộ phận trong máy tính
- + Đọc và hiểu các thông số kỹ thuật của các thành phần phần cứng máy tính;
- + Mô tả được việc lắp ráp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống máy tính, các thiết bị ngoại vi;
- + Mô tả được việc tháo lắp, cài đặt, sửa chữa, và bảo trì máy tính xách tay; thiết bị di động thông minh
- + Thiết kế hệ thống mạng và quản trị hệ thống mạng cho các doanh nghiệp
- + Hiểu được về an toàn và bảo mật thông tin, các vấn đề an ninh dữ liệu.
- + Vận dụng được một số phương pháp xử lý ảnh và thiết kế đồ họa cơ bản;

**- Kỹ năng:**

- + Phân tích sự cố và khắc phục sự cố của hệ thống máy tính để bàn, máy tính xách tay, thiết bị di động
- + Cài đặt nhanh gọn các loại phần mềm mà hệ thống máy tính, thiết bị di động sử dụng.

- + Phân tích được các nội dung, phương thức cài đặt, vận hành, bảo dưỡng các phần mềm máy tính dùng cho văn phòng;
- + Phân tích 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.
- + Sử dụng thành thạo phần mềm xử lý ảnh và thiết kế đồ họa cơ bản và nâng cao
- + Phân tích đánh giá, đưa ra giải pháp giải quyết sự cố khi hệ thống máy tính, hệ thống mạng gặp sự cố, lập kế hoạch nâng cấp các phần mềm ứng dụng cũng như mạng máy tính.
- + 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:**

- + 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;
- + Có sức khỏe, lòng yêu nghề, có ý thức với cộng đồng và xã hội;
- + Có khả năng tuyên truyền, giải thích về trách nhiệm của công dân đối với nền quốc phòng của đất nước.
- + Tuân thủ quy định về an toàn lao động khi làm việc
- + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và giao tiếp với đồng nghiệp.

**- 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:**

- Làm kỹ thuật viên máy tính tại các công ty sản xuất
- Làm nhân viên lắp đặt các hệ thống giám sát, máy tính, laptop

- Làm nhân viên tại các trạm bảo hành
- Thiết kế giao diện website, quản trị nội dung website cho các doanh nghiệp
- Cài đặt, sửa chữa nâng cấp các thiết bị máy tính, điện thoại thông minh
- Thiết kế đồ họa, thiết kế quảng cáo;
- Quản trị mạng tại các doanh nghiệp
- 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

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

- Số lượng môn học, mô đun: 28
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 90 tín chỉ - 2076 giờ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1641 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 643 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1316 giờ.

## 3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, modun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			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
CAR231(MH)	Kiến trúc máy tính	3	60	30	26	4
OSW231(MH)	Hệ điều hành Windows	3	75	15	55	5

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>					
AAM331(MĐ)	Lắp ráp và bảo trì máy tính	3	60	30	26	4
RPO341(MĐ)	Sửa chữa bộ nguồn	4	90	30	54	6
RPD341(MĐ)	Sửa chữa máy in & thiết bị ngoại vi	4	90	30	54	6
NAS341(MĐ)	Quản trị hệ thống mạng máy tính	4	90	30	54	6
SRM341(MĐ)	Cài đặt và sửa chữa thiết bị di động	4	90	15	69	6
TRM341(MĐ)	Kỹ thuật sửa chữa màn hình	4	90	30	54	6
RCO341(MĐ)	Sửa chữa máy tính	4	90	30	54	6
RLA341(MĐ)	Sửa chữa Laptop	4	90	30	54	6
MAL331(MĐ)	Vi xử lý & hợp ngữ	3	60	30	26	4
RDO341(MĐ)	Đào tạo vận hành các thiết bị văn phòng	4	90	15	69	6
PAP331(MĐ)	Ngoại vi và ghép nối	3	60	30	26	4
SSI331(MĐ)	An toàn và bảo mật thông tin (An ninh dữ liệu)	3	60	30	26	4
OSN331(MĐ)	Hệ điều hành mạng	4	90	15	69	6
ITE451(MĐ)	Thực tập tốt nghiệp và trải nghiệm	5	225	0	225	0
	<b>Tổng (II.2)</b>	<b>53</b>	<b>1275</b>	<b>345</b>	<b>860</b>	<b>70</b>
	<b>Tổng (II)</b>	<b>70</b>	<b>1641</b>	<b>487</b>	<b>1060</b>	<b>94</b>
	<b>Tổng cộng</b>	<b>90</b>	<b>2076</b>	<b>643</b>	<b>1316</b>	<b>117</b>

**Ghi chú:**

- **Tỷ lệ giờ thực hành/tổng số:** 61%.

- **Tổng số giờ thực hành, thực tập thực tế:** (gồm giờ thực hành MH, MĐ và giờ thực tập tốt nghiệp - trải nghiệm): 2070 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; ENG122; MH cơ sở: BMA221 và các MĐ chuyên nghề: OSN331, RDO341, PAP331, SSI331, MAL331.

**- 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: EAD331; NAS341; PAP331; SSI331; GAP341.

+ ) 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: SỬA CHỮA - LẮP RÁP MÁY TÍNH**

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 (CS, UD, XS)	Lý thuyết	2	36	22	12	2	36				
BEL231(MH)	Điện tử cơ bản	Thực hành	3	75	15	55	5	75				
CAR231(MH)	Kiến trúc máy tính	Lý thuyết	3	60	30	26	4	60				
OSW231(MH)	Hệ điều hành Windows	Thực hành	3	75	15	55	5	75				
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>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề:</b>											
AAM331(MĐ)	Lắp ráp và bảo trì máy tính	Thực hành	3	60	30	26	4	60				
RPO341(MĐ)	Sửa chữa bộ nguồn	Tích hợp	4	90	30	54	6	90				
RPD341(MĐ)	Sửa chữa máy in & thiết bị ngoại vi	Tích hợp	4	90	30	54	6	90				
NAS341(MĐ)	Quản trị hệ thống mạng máy tính	Thực hành	4	90	30	54	6	90				
SRM341(MĐ)	Cài đặt và sửa chữa thiết bị di động	Tích hợp	4	90	15	69	6			90		
TRM341(MĐ)	Kỹ thuật sửa chữa màn hình	Tích hợp	4	90	30	54	6			90		
RCO341(MĐ)	Sửa chữa máy tính	Tích hợp	4	90	30	54	6			90		
RLA341(MĐ)	Sửa chữa Laptop	Tích hợp	4	90	30	54	6			90		
MAL331(MĐ)	Vi xử lý & hợp ngữ	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
RDO341(MĐ)	Đào tạo vận hành các thiết bị văn phòng	Tích hợp	4	90	15	69	6				90	
PAP331(MĐ)	Ngoại vi và ghép nối	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
SSI331(MĐ)	An toàn và bảo mật thông tin (An ninh dữ liệu)	Tích hợp	3	60	30	26	4				60	
OSN331(MĐ)	Hệ điều hành mạng	Thực hành	4	90	15	69	6				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>1275</b>	<b>345</b>	<b>860</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng (II)</b>		<b>70</b>	<b>1641</b>	<b>487</b>	<b>1060</b>	<b>94</b>	<b>366</b>	<b>330</b>	<b>471</b>	<b>459</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng cộng</b>		<b>90</b>	<b>2076</b>	<b>643</b>	<b>1316</b>	<b>117</b>	<b>543</b>	<b>378</b>	<b>471</b>	<b>459</b>	<b>225</b>
	<b>Tổng giờ theo HK</b>							<b>543</b>	<b>378</b>	<b>471</b>	<b>459</b>	

## 5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

**Phương thức tổ chức đào tạo:** Chương trình đào tạo của nghề Sửa chữa – Lắp ráp máy tính 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**