

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 334/QĐ-CĐCNHP ngày 15 tháng 8 năm 2019 của  
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghiệp Hải Phòng)*

**Tên ngành, nghề đào tạo: Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính**

**Tên tiếng Anh: Computer repair and installation technique**

**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: Theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ: là thời gian người học đủ số lượng mô đun hoặc tín chỉ quy định cho từng chương trình đào tạo cụ thể.**

### 1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

- Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện: Sửa chữa các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính, thiết bị ngoại vi; lắp ráp phần cứng hệ thống máy tính; cài đặt phần mềm; thiết kế, lắp đặt hệ thống mạng máy tính; sửa chữa máy tính xách tay; bảo dưỡng máy tính xách tay; bảo dưỡng hệ thống máy tính; nâng cấp hệ thống máy tính;

- Người làm nghề Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính thường làm việc tại các công ty có trang bị hệ thống máy tính, các thiết bị văn phòng; các tòa nhà có trang bị hệ thống máy tính; các công ty kinh doanh máy tính và các thiết bị công nghệ thông tin, hãng sản xuất, bảo trì máy tính, thiết bị, linh kiện máy tính;

- Người làm nghề Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính đòi hỏi tính cẩn trọng, an toàn điện, điện tử; có phương pháp tư duy khoa học, sáng tạo, có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm; có trình độ tiếng Anh, đọc và hiểu một phần các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành; có ý thức tổ chức kỷ luật, có sức khỏe, lòng yêu nghề, có ý thức đầy đủ với cộng đồng và xã hội, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

### 2. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính, điện tử máy tính, mạng máy tính;

- Xác định được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thành phần trong hệ thống máy tính;

- Đọc và hiểu các thông số kỹ thuật của các thành phần phần cứng máy tính;
- Trình bày được nguyên lý và phương thức lưu trữ dữ liệu trong máy tính;
- Trình bày được nguyên lý làm việc của hệ điều hành;
- Mô tả được việc lắp ráp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống máy tính, kể cả các thiết bị ngoại vi;
- Mô tả được việc tháo lắp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì máy tính xách tay;
- Phân tích, hoạch định, lựa chọn, thiết kế hệ thống mạng cho doanh nghiệp;
- Phân tích, đánh giá và đưa ra được giải pháp xử lý các sự cố, tình huống trong hệ thống tính và thiết bị ngoại vi;
- Phân tích, đánh giá được hiện trạng hệ thống máy tính, lập kế hoạch nâng cấp hệ thống máy tính và mạng máy tính;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao 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.

### **3. Kỹ năng**

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Lắp đặt được hệ thống máy tính và các thành phần, thiết bị ngoại vi;
- Lắp ráp, cài đặt, cấu hình được hệ điều hành và các ứng dụng phần mềm;
- Chẩn đoán được, sửa chữa được phần cứng máy tính và các thiết bị ngoại vi;
- Chẩn đoán được và xử lý được các sự cố phần mềm máy tính;
- Bảo trì, sửa chữa và nâng cấp được phần mềm và phần cứng máy tính;
- Thiết kế, xây dựng, lắp đặt và bảo dưỡng được hệ thống mạng;
- Thực hiện được việc tổ chức, quản lý và điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, một cửa hàng lắp ráp, bảo trì, bảo dưỡng, quản lý hệ thống mạng;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- 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.

### **4. Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, thái độ phục vụ; động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, sở hữu trí tuệ trong ứng dụng phần mềm. Cần cù, chịu khó và sáng tạo, thực hiện tốt kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Giải quyết tốt công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

### 5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Làm việc trong các cơ quan, doanh nghiệp có nhu cầu ứng dụng phần mềm tin học, trang bị hệ thống máy tính, các thiết bị văn phòng; các toà nhà có trang bị hệ thống máy tính; các công ty chuyên kinh doanh máy tính và các thiết bị công nghệ thông tin, hãng sản xuất, bảo trì máy tính, thiết bị, linh kiện máy tính;
- Các cơ sở đào tạo về kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính;
- Làm việc tại các trường học ở vị trí phòng thực hành, xưởng thực tập, dạy học cho các đối tượng có bậc nghề thấp hơn;
- Có thể tự tạo dịch vụ và kinh doanh trong lĩnh vực liên quan đến nghề nghiệp.

### 6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo; tiếp thu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của nghề;
- Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.

### 7. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MĐ/HP	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	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung/đại cương</b>	<b>22</b>	<b>435</b>	<b>157</b>	<b>255</b>	<b>23</b>
MH 01	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2
MH 06	Ngoại ngữ	6	120	42	72	6
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề</b>	<b>116</b>	<b>2285</b>	<b>829</b>	<b>1341</b>	<b>115</b>
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>	<b>26</b>	<b>500</b>	<b>237</b>	<b>236</b>	<b>27</b>
MH 08	An toàn vệ sinh công nghiệp	2	30	20	8	2
MĐ 09	Tin học văn phòng	4	90	30	55	5
MĐ 10	Internet	2	45	15	28	2

MH 11	Lập trình căn bản	3	60	30	27	3
MH 12	Kiến trúc máy tính	3	60	30	27	3
MH 13	Kỹ thuật đo lường	3	45	27	15	3
MH 14	Kỹ thuật điện tử	3	60	25	32	3
MH 15	Cơ sở dữ liệu	3	60	30	27	3
MH 16	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	50	30	17	3
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề</b>	<b>64</b>	<b>1255</b>	<b>407</b>	<b>785</b>	<b>63</b>
MĐ 17	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	60	37	20	3
MĐ 18	Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu	3	60	20	37	3
MĐ 19	Hệ điều hành	2	40	20	18	2
MĐ 21	Kỹ thuật xung số	3	45	25	17	3
MĐ 22	Lắp ráp và cài đặt máy tính	4	90	15	70	5
MĐ 23	Xử lý sự cố phần mềm	3	40	15	23	2
MĐ 24	Mạng máy tính	3	70	20	47	3
MĐ 25	Quản trị mạng 1	3	60	20	37	3
MĐ 26	Sửa chữa máy tính	6	120	45	70	5
MĐ 28	Truyền số liệu	2	30	20	8	2
MĐ 29	Sửa chữa bộ nguồn	4	90	30	55	5
MĐ 30	Kỹ thuật sửa chữa màn hình	6	110	35	70	5
MĐ 31	Sửa chữa máy in và thiết bị ngoại vi	6	110	35	70	5
MĐ 33	Thiết kế mạch in	3	45	25	17	3
MĐ 36	Đo lường và điều khiển máy tính	3	45	25	17	3
MĐ 37	Quản trị mạng 2	3	60	20	37	3
MĐ 40	Thực tập tốt nghiệp	6	180	0	172	8
<b>II.3</b>	<b>Môn học, mô đun tự chọn</b>	<b>26</b>	<b>530</b>	<b>185</b>	<b>320</b>	<b>25</b>
MH 07	Anh văn chuyên ngành	3	70	10	58	2
MĐ 20	Đồ họa ứng dụng	3	60	20	37	3
MĐ 27	Quản lý dự án công nghệ thông tin	2	40	20	18	2
MH 40	Quản lý sản xuất	2	30	10	18	2
MĐ 34	Kỹ thuật vi điều khiển	3	60	20	37	3
MĐ 35	Lập trình ghép nối máy tính	3	60	30	27	3
MĐ 38	Thiết kế mạng LAN	4	90	30	55	5
MĐ 32	Sửa chữa máy tính nâng cao	6	120	45	70	5
MĐ 39	Thực tập trải nghiệm thực tế tại doanh nghiệp	6	240	20	215	5

<b>Tổng cộng</b>	<b>138</b>	<b>2720</b>	<b>986</b>	<b>1596</b>	<b>138</b>
------------------	------------	-------------	------------	-------------	------------

**\* MD32 được sử dụng thay thế cho MD39 khi đăng kí tự chọn.**

## **8. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

### **8.1. Các môn học chung bắt buộc:**

Thực hiện theo quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội

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

Để sinh viên phát triển toàn diện về kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm, tác phong công nghiệp, văn hóa làm việc tại doanh nghiệp, có thể bố trí tham quan, trải nghiệm một số cơ sở doanh nghiệp đang sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo và thực hiện một số hoạt động ngoại khóa khác. Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

<b>Số TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian</b>
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, trải nghiệm	Mỗi học kỳ 1 lần

### **8.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:**

- Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học: Theo kế hoạch giảng dạy từng học kỳ.
- Hình thức kiểm tra: Theo chương trình môn học

### **8.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:**

Người học phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo và không trong thời gian thi hành kỷ luật.