

**CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC**

**Tên môn học: Bảo trì hệ thống**

**Mã môn học: CDBT22**

**Thời gian thực hiện môn học:** 45 giờ; (Lý thuyết: 30 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 15 giờ; Kiểm tra: ... giờ)

**I. Vị trí, tính chất của môn học**

- Vị trí: dành cho sinh viên năm 2, ngành: Công nghệ thông tin, hệ chính quy
- Tính chất: môn học bắt buộc, được học sau môn học: Tin học đại cương, Mạng máy tính, Cấu trúc máy tính, Hệ điều hành.

**II. Mục tiêu môn học**

- *Về kiến thức:* Trang bị kiến thức căn bản cho sinh viên về phần cứng máy tính, các thiết bị ngoại vi, nhằm giúp sinh viên có thể tự thiết kế và lắp đặt cho mình một bộ máy tính hoàn chỉnh, hợp lý.

- *Về kỹ năng:* Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, khoa học trong quá trình lắp ráp và cài đặt máy tính.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao thêm kiến thức về bảo trì hệ thống máy tính.

**III. Nội dung môn học**

**1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian**

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ MÁY VI TÍNH. 1.1. Lịch sử của máy tính cá nhân 1.2. Các thành phần trong máy vi tính 1.3. Nhiệm vụ của các thiết bị trong hệ thống máy tính	7	5	2	

	<p>1.4. Khái niệm về phần mềm</p> <p>1.5. Các chương trình phần mềm</p> <p>1.6. Vai trò của phần mềm trong máy vi tính</p> <p>1.7. Kỹ thuật số trong máy tính</p> <p>1.8. Tín hiệu số (Digital) và tín hiệu tương tự (Alalog)</p> <p>1.9. Các hệ thống số</p>				
2	<p><b>CHƯƠNG II. CÁC THÀNH PHẦN CHÍNH CỦA MÁY TÍNH.</b></p> <p>2.1. Case và Nguồn</p> <p>2.2. Chức năng của mainboard</p> <p>2.3. CPU</p> <p>2.4. Bộ nhớ RAM</p> <p>2.5. Ổ cứng HDD</p> <p>2.6. CD ROM</p> <p>2.7. Thiết bị vào ra</p> <p>2.8. Card mở rộng</p>	7	5	2	
3	<p><b>CHƯƠNG III. LẮP RÁP MÁY TÍNH.</b></p> <p>3.1. Chọn thiết bị</p> <p>3.2. Khảo sát báo giá từ các công ty</p> <p>3.3. Chuẩn bị thiết bị cho một bộ máy tính</p> <p>3.4. Các bước tiến hành lắp ráp</p> <p>3.5. Thiết lập cấu hình cho máy. (CMOS SETUP)</p>	9	5	4	
4	<p><b>CHƯƠNG IV. CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH VÀ CÁC PHẦN MỀM ỨNG.</b></p> <p>4.1. Các bước cài đặt Windows XP lên một ổ cứng mới ( hoặc ổ cứng chưa phân vùng )</p> <p>4.2. Tiện ích Ghost</p> <p>4.3. Partition Magic</p>	11	7	4	

	4.4. Nối mạng LAN				
5	<p>CHƯƠNG V. BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA CÁC LỖI THƯỜNG GẶP.</p> <p>5.1. Dụng cụ để sửa chữa máy tính</p> <p>5.2. Sửa chữa các hư hỏng của máy tính</p> <p>5.3. Các bệnh thường gặp của máy tính</p> <p>5.4. Nguyên nhân và phương pháp kiểm tra sửa chữa</p> <p>Ôn tập.</p>	11	8	3	
	Cộng	45	30	15	4

## 2. Nội dung chi tiết

### CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ MÁY VI TÍNH.

- 1.1. Lịch sử của máy tính cá nhân
- 1.2. Các thành phần trong máy vi tính
- 1.3. Nhiệm vụ của các thiết bị trong hệ thống máy tính
- 1.4. Khái niệm về phần mềm
- 1.5. Các chương trình phần mềm
- 1.6. Vai trò của phần mềm trong máy vi tính
- 1.7. Kỹ thuật số trong máy tính
- 1.8. Tín hiệu số (Digital) và tín hiệu tương tự (Alalog)
- 1.9. Các hệ thống số

### CHƯƠNG II. CÁC THÀNH PHẦN CHÍNH CỦA MÁY TÍNH.

- 2.1. Case và Nguồn
- 2.2. Chức năng của mainboard
- 2.3. CPU
- 2.4. Bộ nhớ RAM
- 2.5. Ổ cứng HDD
- 2.6. CD ROM
- 2.7. Thiết bị vào ra
- 2.8. Card mở rộng

### CHƯƠNG III. LẮP RÁP MÁY TÍNH.

- 3.1. Chọn thiết bị

- 3.2. Khảo sát báo giá từ các công ty
- 3.3. Chuẩn bị thiết bị cho một bộ máy tính
- 3.4. Các bước tiến hành lắp ráp
- 3.5. Thiết lập cấu hình cho máy. (CMOS SETUP)

#### CHƯƠNG IV. CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH VÀ CÁC PHẦN MỀM ỨNG.

- 4.1. Các bước cài đặt Windows XP lên một ổ cứng mới (hoặc ổ cứng chưa phân vùng)
- 4.2. Tiện ích Ghost
- 4.3. Partition Magic
- 4.4. Nội mạng LAN

#### CHƯƠNG V. BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA CÁC LỖI THƯỜNG GẶP.

- 5.1. Dụng cụ để sửa chữa máy tính
  - 5.2. Sửa chữa các hư hỏng của máy tính
  - 5.3. Các bệnh thường gặp của máy tính
  - 5.4. Nguyên nhân và phương pháp kiểm tra sửa chữa
- Ôn tập.

#### IV. Điều kiện thực hiện môn học

- 1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: phòng học, phòng thực hành
- 2. Trang thiết bị máy móc: máy tính cài đặt hệ điều hành windows, mạng Internet, máy chiếu projector.
- 3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
- 4. Các điều kiện khác:

#### V. Nội dung và phương pháp đánh giá

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Ghi chú
<i>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</i>			
1	- Tham gia trên lớp - Chuẩn bị bài tốt - Tích cực thảo luận...	Quan sát, điểm danh...	
<i>Kỹ năng</i>			
2	Tự nghiên cứu: Trong quá trình tham dự các bài giảng của giảng viên, sinh viên còn phải tự nghiên cứu thêm các kiến thức liên quan: Tổng quan về máy vi tính, Các thành phần chính của máy tính, Lắp ráp máy tính, Cài đặt hệ điều hành và phần mềm ứng dụng, Bảo trì và sửa	Đánh giá qua bài tập.	

	chữa các lỗi thường gặp ở máy tính		
	Hoạt động nhóm, thảo luận - Nội dung kiến thức. - Kỹ năng	Trình bày báo cáo và nhóm khác đánh giá	
<i>Kiến thức</i>			
3	Bài kiểm tra: - Tổng quan về máy vi tính - Các thành phần chính của máy tính - Lắp ráp máy tính - Cài đặt hệ điều hành và phần mềm ứng dụng - Bảo trì và sửa chữa các lỗi thường gặp ở máy tính	Viết.	
<i>Phương pháp đánh giá</i>			
4	Thực hành: - Lắp ráp máy tính - Cài đặt hệ điều hành và phần mềm ứng dụng - Bảo trì và sửa chữa các lỗi thường gặp ở máy tính	Bài kiểm tra thực hành.	
5	Thi giữa kỳ (nếu có)	không	
6	Thi kết thúc học phần	Viết hoặc thực hành	

Sử dụng thang điểm 10 và thang điểm chữ theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông báo số 698 ngày 26/04/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quảng Bình.

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng được mô tả ở bảng sau (*Tỷ lệ trọng số điểm do Bộ môn quyết định theo hướng tăng tỉ trọng điểm kiểm tra thường xuyên theo thông báo số 698/TB-ĐHQB*):

Nội dung	Chuyên cần, thái độ	Kiểm tra thường xuyên				Thi kết thúc học phần
		TC1	TC2	TC3	TH	
Trọng số (%)	5 %	15 %			25 %	55 %

## VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học: Tổng quan về máy vi tính, Các thành phần chính của máy tính, Lắp ráp máy tính, Cài đặt hệ điều hành và phần mềm ứng dụng, Bảo trì và sửa chữa các lỗi thường gặp ở máy tính.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: chuẩn bị bài giảng, giảng dạy lý thuyết và hướng dẫn thực hành.

- Đối với người học:

+ *Về Kiến thức*: Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung chương trình do giảng viên trình bày ở trên lớp. Hoàn thành các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần. Điều kiện dự thi: Sinh viên tham dự 60% số tiết lên lớp.

+ *Về các điều kiện khác*: Trên cơ sở tài liệu bài giảng chính của giảng viên, sinh viên phải đọc và nghiên cứu những tài liệu tham khảo khác để làm bài tập và các nội dung theo yêu cầu của Giảng viên. Để tiếp thu kiến thức của một tín chỉ sinh viên phải dành thời gian ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Tổng quan về máy vi tính
- Các thành phần chính của máy tính
- Lắp ráp máy tính
- Cài đặt hệ điều hành và phần mềm ứng dụng
- Bảo trì và sửa chữa các lỗi thường gặp ở máy tính

4. Tài liệu tham khảo:

- *Tài liệu chính*:

- [1] Nguyễn Đăng Hậu, (2003), *Bài giảng lắp ráp và bảo trì máy vi tính*, Viện Đào tạo và quản lý quốc tế.
- [2] Nguyễn Thu Hiền, (2010), *Hướng dẫn lắp ráp – cài đặt nâng cấp và bảo trì máy tính đời mới*, Nhà xuất bản thông kê.
- [3] TS. Trần Công Hùng, (2011), *Kiến Trúc Máy Tính Tiên Tiến*, NXB Thông tin & Truyền Thông.

- *Tài liệu tham khảo*:

- [4] Võ Đức Khánh, (2007), *Giáo Trình Kiến Trúc Máy Tính*, NXB Đại học Quốc gia TPHCM.
- [5] Vũ Chấn Hưng, (2003), *Giáo Trình Kiến Trúc Máy Vi Tính*, NXB Giao thông vận tải.
- [6] KS. Hoàng Thanh, Quốc Việt, (2004), *Phần cứng máy tính (toàn tập)*, Nhà xuất bản Thống kê.
- [7] Website:

<http://www.quantrimang.com.vn>

<http://www.echip.com.vn>

<http://www.pclehoan.com>

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

*Quảng Bình, ngày tháng năm 201*  
**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS.TS Hoàng Dương Hùng**