

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CẤU TRÚC MÁY TÍNH

Mã môn học: THV7.1-MH06

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ

(Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, bài tập, thảo luận: 28 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

* **Vị trí:** Môn học cấu trúc máy tính thuộc các môn học cơ sở được bố trí học trước các môn chuyên ngành.

* **Tính chất:**

- Là môn học cơ sở chuyên môn nghề Tin học ứng dụng;
- Môn học này đảm bảo các hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ của nghề.

II. Mục tiêu môn học

* **Kiến thức:**

- Trình bày được tổng quan về hệ thống máy tính;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động các thiết bị, linh kiện cơ bản.

* **Kỹ năng:**

- Nhận dạng các thiết bị linh kiện;
- Đọc được các thông số kỹ thuật của các thiết bị, linh kiện;
- Lựa chọn các thiết bị, linh kiện rồi để lắp ráp được máy tính hoàn chỉnh theo yêu cầu sử dụng.

* **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

- Chấp hành tốt quy chế đào tạo, các quy định của nhà trường;
- Có ý thức tự giác học tập, nghiên cứu tài liệu để tích lũy kiến thức môn học giúp cho việc hình thành kỹ năng nghề nghiệp của bản thân;
- Có khả năng kết hợp trong học tập, nghiên cứu, thảo luận nhóm;
- Chuẩn bị trước nội dung học tập, tích cực tham gia bài giảng;
- Người học phải có tư thế, tác phong công nghiệp;
- Đảm bảo các điều kiện về vệ sinh, an toàn lao động.

III. Nội dung môn học:

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

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chương 1: Tổng quan về hệ thống	5	5		
2	Chương 2: Bộ vi xử lý	5	2	3	
3	Chương 3: Bộ nhớ bán dẫn	10	2	7	1

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
4	Chương 4: Bộ nhớ ngoài	10	2	8	
5	Chương 5: Các thiết bị ngoại vi	10	2	7	1
6	Ôn tập	5	2	3	
Cộng		45	15	28	2

2. Nội dung chi tiết:

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm, lịch sử phát triển;
- Phân loại và kể tên được các thành phần của máy tính;
- Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy tính Von Neumann.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Lịch sử máy tính
- 2.2. Phân loại máy tính
- 2.3. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy tính
- 2.4. Các thành phần máy vi tính

CHƯƠNG 2: BỘ VI XỬ LÝ

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm bộ vi xử lý;
- Xác định được tầm quan trọng của bộ vi xử lý trong máy tính;
- Đọc được các thông số kỹ thuật của bộ vi xử lý.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Khái niệm và phân loại
- 2.2. Các thông số kỹ thuật của CPU

CHƯƠNG 3: BỘ NHỚ BÁN DẪN

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm, nguyên lý cấu tạo của bộ nhớ bán dẫn;
- Phân loại được các loại bộ nhớ bán dẫn;
- Đọc được các thông số kỹ thuật của RAM.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Khái niệm và phân loại
- 2.2. Nguyên lý cấu tạo của RAM

2.3. Các thông số kỹ thuật của RAM

2.4. Công nghệ RAM hiện nay

CHƯƠNG 4: BỘ NHỚ NGOÀI

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm, nguyên tắc lưu trữ dữ liệu trên đĩa từ;
- Phân loại được bộ nhớ ngoài;
- Đọc được các thông số trên ổ đĩa cứng, đĩa CD, DVD.

2. Nội dung chương:

2.1. Khái niệm và phân loại

2.2. Ổ đĩa cứng

2.3. Đĩa CD – ROM, ổ đĩa quang

2.4. Một số phương tiện lưu trữ khác: DVD, USB, Điện toán đám mây

CHƯƠNG 5: CÁC THIẾT BỊ NGOẠI VI

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Phân loại được các thiết bị ngoại vi như màn hình, bàn phím, máy in,...;
- Đọc được thông số kỹ thuật trên các thiết bị ngoại vi đó.

2. Nội dung chương:

2.1. Khái niệm và phân loại

2.2. Màn hình (Monitor) và mạch điều khiển Video

2.3. Bàn phím (Keyboard)

2.4. Thiết bị trỏ (Mouse)

2.5. Máy in (Printer)

2.6. Một số thiết bị khác

ÔN TẬP

Thời gian: 5 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa, nhà xưởng: Phòng học thực hành máy tính

2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu projector, các linh kiện máy tính

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên liệu:

- Đề cương, giáo án, bài giảng theo môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo
- Mô hình học cụ:
 - + Hệ thống bài tập, tài nguyên thực hành
 - + Bảng quy trình thực hiện

4. Các điều kiện khác:

- Đảm bảo các yêu cầu về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- **Kiến thức:** Kiểm tra lý thuyết với các nội dung đã học có liên hệ với thực tiễn.
- **Kỹ năng thực hành:** Kiểm tra và đánh giá kỹ năng qua các bài thực hành.
- **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**
 - + Chấp hành tốt quy chế đào tạo, các quy định của nhà trường;
 - + Có ý thức tự giác học tập, nghiên cứu tài liệu để tích lũy kiến thức môn học giúp cho việc hình thành kỹ năng nghề nghiệp của bản thân;
 - + Có khả năng kết hợp trong học tập, nghiên cứu, thảo luận nhóm;
 - + Chuẩn bị trước nội dung học tập, tích cực tham gia bài giảng;
 - + Người học phải có tư thế, tác phong công nghiệp;
 - + Đảm bảo các điều kiện về vệ sinh, an toàn lao động.

2. Phương pháp đánh giá:

- Học sinh cần có tối thiểu 2 bài kiểm tra: 1 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra định kỳ
- Hình thức thi hết môn học: Chọn một trong hai hình thức:
 - + Trắc nghiệm, thời gian làm bài 45 phút,
 - + Vấn đáp, thời gian vấn đáp 20 phút.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học: Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ trung cấp

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

- Đối với giáo viên:

- + Lý thuyết trên lớp kết hợp với thảo luận nhóm và làm các bài tập thực hành;
- + Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học, xây dựng các bài thực hành cụ thể theo nội dung của từng phần.

- Đối với người học:

- + Dự lớp đầy đủ, đúng giờ theo qui định;
- + Thực hiện các bài tập thảo luận, bài tập thực hành theo sự phân công của Giáo viên;
- + Làm các bài kiểm tra định kỳ, bài tập thực hành.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

4. Tài liệu tham khảo:

- Cấu trúc máy tính và Vi xử lý - Bùi Thanh Liêm
- Cấu trúc máy tính - Trần Quang Vinh
- Giáo trình Cấu trúc máy tính và vi xử lý - Sở Giáo dục đào tạo Hà Nội