

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TẬP HUẤN

Chuyên đề 1

KỸ THUẬT LẮP RÁP, CÀI ĐẶT VÀ QUẢN TRỊ MÁY TÍNH CÁ NHÂN

I. NỘI DUNG – MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: Sinh viên, cán bộ kỹ thuật cần bổ sung kiến thức để bảo trì và quản trị tốt hơn các phòng máy vi tính, máy vi tính của cơ quan, doanh nghiệp;

- Yêu cầu: biết sử dụng máy vi tính cá nhân.

- Số lượng: mỗi lớp tối đa 15 học viên.

- Thời gian học: 02 tháng.

☞ **Mục tiêu của lớp học:** Sau khi hoàn thành khoá học, học viên có khả năng.

- Hiểu rõ nguyên lý hoạt động của máy tính và các thiết bị.

- Nắm được các thông số kỹ thuật của các thành phần trên máy tính như CPU, RAM, Mainboard, HDD...

- Lắp ráp và nâng cấp máy tính.

- Xử lý xung đột hệ thống.

- Cài đặt và sử dụng hệ điều hành và các phần mềm thông dụng.

- Phục hồi dữ liệu, cơ bản sửa chữa các hư hỏng của máy tính.

- Phòng chống virus cho máy tính.

- Cài đặt hệ điều hành mã nguồn mở cho máy tính.

- Chia sẻ dữ liệu qua mạng LAN.

- Kết nối mạng máy vi tính.

II. 3. NỘI DUNG KHÓA HỌC

Bài 1: Hệ thống số

Bài 2: Kiến trúc máy tính

Bài 3: Tổng quan về máy tính

Bài 4: Hộp máy và bộ nguồn

Bài 5: BIOS và cấu hình trong CMOS

Bài 6: Hệ thống INTEL-SLOT1/370; Hệ thống INTEL-SOCKET423/478/775/Core i; Hệ thống AMD-SOCKET 939/AM2

Bài 7: Phương tiện truyền thông

Bài 8: Phân chia và định dạng đĩa cứng

Bài 9: Cài đặt hệ điều hành Windows và trình điều khiển thiết bị

Bài 10: Sử dụng các tiện ích trong Windows

Bài 11: Tài khoản người dùng

Bài 12: Sao lưu và phục hồi dữ liệu

Bài 13: Máy ảo – Vmware

Bài 14: Phòng chống virus và xử lý sự cố

Bài 15: Cài đặt và sử dụng hệ điều hành Ubuntu

Bài 16: Cài đặt nhiều hệ điều hành song song

Bài 17: Kết nối mạng LAN

Bài 18: Chia sẻ dữ liệu giữa các máy tính thông qua mạng LAN; Chia sẻ máy in qua mạng LAN.

Bài 19: Kết nối mạng internet; chia sẻ internet qua mạng LAN

Chuyên đề 2
KỸ THUẬT QUẢN TRỊ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH
(Phần căn bản)

I. NỘI DUNG – MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: Tất cả các học viên muốn làm việc trong các doanh nghiệp, cơ quan Nhà nước thuộc lĩnh vực quản trị hệ thống mạng máy tính; các sinh viên đang theo học các ngành công nghệ thông tin; các cá nhân đang làm việc trong các doanh nghiệp, cơ quan Nhà nước thuộc lĩnh vực quản trị hệ thống mạng máy tính.

- Yêu cầu: học viên có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin.

- Số lượng: mỗi lớp tối đa 15 học viên.

- Mục tiêu của lớp học:

+ Cung cấp cho học viên các kiến thức về mạng máy tính, hệ thống mạng máy tính, các kỹ thuật quản trị hệ thống mạng máy tính.

+ Sau khi học xong học viên có thể tự thiết kế và triển khai hệ thống mạng máy tính cho cơ quan, đơn vị; có khả năng phát hiện và xử lý các lỗi thông dụng; cài đặt và triển khai các dịch vụ sử dụng máy chủ.

+ Học viên được tìm hiểu thêm công nghệ điện toán đám mây (Cloud Computing)

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (48 tiết)

Bài 1: Kiến thức về mạng và hệ thống mạng máy tính

- Khái niệm mạng và hệ thống mạng; mục đích sử dụng mạng;
- Giới thiệu các thiết bị mạng; tìm hiểu một số mô hình mạng thông dụng
- Hướng dẫn và thực hành vẽ sơ đồ nguyên lý hệ thống mạng
- Hướng dẫn vẽ sơ đồ kỹ thuật hệ thống mạng
- Thực hành bấm dây mạng, đấu nối các thiết bị trong hệ thống mạng;
- Bài tập vẽ sơ đồ kỹ thuật hệ thống mạng

Bài 2: Địa chỉ IP (Internet Protocol)

- Giới thiệu địa chỉ IPv4

Bài 3: Kỹ thuật quản trị hệ thống mạng máy tính

- Giới thiệu hệ điều hành máy chủ “Windows server 2008”; hướng dẫn cài đặt hệ điều hành máy chủ

- Thực hành cài đặt hệ điều hành “Windows server 2008”
- Quản trị hệ điều hành “Windows server 2008”; hướng dẫn cấu hình máy chủ phòng tránh tấn công qua mạng và tối ưu hoá các dịch vụ của máy chủ
- Thực hành tạo máy chủ FTP (File Transfer Protocol) chia sẻ tập tin qua mạng; Hướng dẫn chia sẻ máy in, chia sẻ dữ liệu giữa các máy tính trong mạng nội bộ theo mô hình Workgroup
- Tìm hiểu mô hình quét virus tập trung trên hệ thống mạng và thực hành
- Hướng dẫn cấu hình Modem kết nối internet và kết nối internet các máy tính trong mạng LAN; Kết nối mạng không dây - WIFI
- Cài đặt và quản trị phần mềm tường lửa “TMG 2010” quản lý truy cập internet của các máy tính trong mạng
- Tìm hiểu các kỹ thuật quản trị và hỗ trợ từ xa sử dụng các công cụ như: Remote Desktop, MyLanViewer, Lan Helper, Teamview, ...
- Hướng dẫn cách xác định lỗi trên hệ thống mạng (bao gồm các thiết bị và các phần mềm có liên quan trong hệ thống mạng) như: đứt cáp, không truy cập được internet, máy chủ bị sự cố,...

Bài 4: Điện toán đám mây

- Khái niệm điện toán đám mây và các dịch vụ máy chủ ảo

Tổng kết, đánh giá kết quả học tập; Kiểm tra cuối khoá

Chuyên đề 3

THIẾT KẾ WEBSITE BẰNG PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ

I. NỘI DUNG - MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: tất cả cá nhân có nhu cầu.
- Yêu cầu: biết sử dụng máy vi tính cá nhân.
- Số lượng: mỗi lớp tối đa 20 học viên.
- Thời gian học: 02 tháng.
- Mục tiêu của lớp học:
 - + Hướng dẫn sử dụng phần mềm mã nguồn mở vBulletin xây dựng trang diễn đàn;
 - + Hướng dẫn sử dụng phần mềm mã nguồn mở VietNuke xây dựng trang tin tức.

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (48 tiết)

- Bài 1. Giới thiệu một số trang web sử dụng mã nguồn mở nổi tiếng hiện nay; Giới thiệu một số phần mềm mã nguồn mở tốt nhất hiện nay;
- Bài 2. Các bước chuẩn bị để xây dựng trang web sử dụng ngôn ngữ php.
- Bài 3. Cài đặt diễn đàn bằng vBulletin.
- Bài 4. Nhúng tiếng việt vào diễn đàn.
- Bài 5. Cài đặt giao diện cho diễn đàn.
- Bài 6. Cài đặt các mode mở rộng và tinh chỉnh giao diện của diễn đàn.
- Bài 7. Cài đặt trang tin bằng VietNuke.
- Bài 8. Cài đặt giao diện cho trang tin.
- Bài 9. Cài đặt các mode mở rộng và tinh chỉnh giao diện của trang tin.
- Bài 10. Hướng dẫn tìm kiếm host miễn phí.
- Bài 11. Hướng dẫn đưa website lên host miễn phí.
- Kiểm tra, đánh giá kết quả xây dựng diễn đàn và trang tin của học viên.

Chuyên đề 4
BỒI DƯỠNG KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
CHO CÁN BỘ, CÔNG CHỨC CẤP CƠ SỞ (XÃ, PHƯỜNG, THỊ TRẤN).

I. NỘI DUNG - MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: Cán bộ, công chức cấp Xã, Phường, Thị trấn.
- Yêu cầu: biết sử dụng máy vi tính cá nhân.
- Số lượng: mỗi lớp tối đa 20 học viên.
- Thời gian học: 48 tiết.
- Mục tiêu của lớp học:
 - + Bồi dưỡng, cập nhật kiến thức tin học văn phòng, khai thác thông tin trên mạng internet, gửi nhận thư điện tử cho đội ngũ cán bộ, công chức cấp cơ sở.

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (48 tiết)

Bài 1. Tin học căn bản

- Các khái niệm cơ bản về máy tính
- Hệ điều hành

Bài 2. Giới thiệu Microsoft Office Word

- Giới thiệu Microsoft Office Word 2003
- Soạn thảo và lưu văn bản
- Định dạng văn bản
- Làm việc với bảng biểu
- Các công cụ tiện ích trong word
- Trình bày và in văn bản

Bài 3. Giới thiệu Microsoft Office Excel

- Giới thiệu Microsoft Office Excel 2003
- Làm việc với bảng tính
- Định dạng bảng tính
- Công thức và hàm
- Quản trị dữ liệu
- Căn chỉnh, in ấn

Bài 4. An toàn thông tin

- Virus máy tính và cách phòng chống
- Bảo vệ dữ liệu máy tính
- An ninh mạng
- Bảo mật thông tin trên mạng

Bài 5. Mạng và khai thác thông tin trên mạng

- Khái niệm về mạng, giới thiệu mạng internet
- Tìm kiếm thông tin trên internet
- Dịch vụ thu điện tử

Chuyên đề 5 KỸ NĂNG THIẾT KẾ PHẦN MỀM SÁNG TẠO

I. NỘI DUNG – MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: Học sinh cấp 2, 3 và những học viên yêu thích phần mềm sáng tạo.

- Yêu cầu: học viên có ý tưởng tốt, có tư duy nghiên cứu sáng tạo.

- Số lượng: mỗi lớp tối đa 10 học viên.

- Mục tiêu của lớp học:

+ Đào tạo học viên các kiến thức về ngôn ngữ lập trình, xây dựng các giải thuật;

+ Định hướng hỗ trợ học viên phát triển ý tưởng thành các sản phẩm phần mềm sáng tạo có khả năng tham gia dự thi Tin học trẻ.

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Số TT	NỘI DUNG	SỐ TIẾT
Chuyên đề 1: Kiến thức căn bản về Kỹ thuật lập trình ngôn ngữ Pascal		26
1	Giới thiệu về ngôn ngữ Pascal, cách cài đặt, sử dụng phần mềm FreePascal	2
2	Tìm hiểu cấu trúc ngôn ngữ lập trình Pascal và thực hành	2
3	Bài tập: Vẽ sơ đồ cú pháp ngôn ngữ Pascal theo yêu cầu	8
4	Kiểm tra trắc nghiệm về cấu trúc ngôn ngữ Pascal	2
5	Tìm hiểu thủ tục, hàm của Pascal và thực hành	2
6	Tìm hiểu lược đồ giải thuật và thực hành xây dựng lược đồ giải thuật	8
7	Bài tập: Vẽ lược đồ giải thuật của các bài toán theo yêu cầu	
8	Kiểm tra khả năng xây dựng lược đồ giải thuật	2
Chuyên đề 2: Sử dụng bộ công cụ lập trình Studio Visual của Microsoft (VB.NET) để thiết kế các phần mềm		24

1	Giới thiệu về bộ công cụ Visual Studio Express, hướng dẫn cài đặt	4
2	Thực hành tạo form nhập liệu	2
3	Thực hành sử dụng các công cụ của VS	4
4	Xây dựng lược đồ và thực hành tạo phần mềm	6
5	Bài tập: Vẽ lược đồ giải thuật của các bài toán theo yêu cầu	
6	Thực hành xây dựng lược đồ và viết phần mềm	6
7	Bài tập: Viết phần mềm theo yêu cầu	
8	Kiểm tra khả năng viết phần mềm sử dụng VS	2
Chuyên đề 3: Kỹ năng thiết kế phần mềm sáng tạo sử dụng các ngôn ngữ lập trình đã học		24
1	Giới thiệu về cơ sở dữ liệu Access và thực hành tạo cơ sở dữ liệu	4
2	Thực hành tạo form lấy dữ liệu từ Access	2
3	Thực hành lập trình truy xuất cơ sở dữ liệu	4
4	Thực hành tạo bộ cài đặt phần mềm	2
5	Bài tập: Viết các phần mềm theo yêu cầu	
6	Định hướng ý tưởng và hướng dẫn kỹ năng xây dựng phần mềm sáng tạo	12
7	Bài tập: Viết phần mềm sáng tạo theo ý tưởng của học viên	

Chuyên đề 6 THIẾT KẾ GIÁO TRÌNH, GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ

I. NỘI DUNG - MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: giáo viên và tất cả học viên có nhu cầu.
- Yêu cầu: biết sử dụng máy vi tính cá nhân.
- Số lượng: mỗi lớp tối đa 20 học viên.
- Thời gian học: 02 tháng.
- Mục tiêu của lớp học:
 - + Học viên sử dụng thành thạo công cụ thiết kế giáo án điện tử (PowerPoint của hãng Microsoft) để thiết kế bài giảng, giáo án điện tử;
 - + Học viên được hướng dẫn các phương pháp thiết kế bài giảng, giáo án điện tử sinh động, hấp dẫn và hiện đại theo tiêu chuẩn quy định.

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (48 tiết)

Số TT	NỘI DUNG	SỐ TIẾT
1	Giới thiệu một số giáo trình, giáo án điện tử; phân tích ưu/khuyết điểm và giới thiệu các công cụ thiết kế giáo trình, giáo án điện tử	2
2	Tìm hiểu các bước thiết kế giáo trình, giáo án điện tử	2
3	Tìm hiểu các công cụ cơ bản của PowerPoint và thực hành	18
4	Tìm hiểu quy chuẩn thiết kế giáo trình, giáo án	4
5	Thực hành Bài tập thiết kế giáo trình, giáo án điện tử	6

6	Tìm hiểu các công cụ nâng cao của Powerpoint và thực hành	8
7	Bài tập nâng cao kỹ năng thiết kế giáo trình, giáo án	6
8	Kiểm tra kết thúc khoá học	2

Chuyên đề 7 **QUẢN TRỊ VÀ SỬ DỤNG MÁY TÍNH CÁ NHÂN**

I. NỘI DUNG – MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đối tượng: Tất cả mọi người có nhu cầu sử dụng máy tính.
- Số lượng: mỗi lớp tối đa 20 học viên.
- Mục tiêu của lớp học:
 - + Cung cấp cho học viên các kiến thức cơ bản về máy tính; cách cài đặt và sử dụng các hệ điều hành Windows XP, Windows 7, Windows 8; cách cài đặt và sử dụng các phần mềm thông dụng như Office, Unikey; cách cài đặt và sử dụng một số máy in, máy scanner thông dụng; cách quản lý và chia sẻ dữ liệu qua mạng nội bộ; cách tạo và sử dụng hộp thư điện tử; cách tìm kiếm và tra cứu thông tin trên internet; cách bảo mật và an toàn máy tính cá nhân; cách lưu trữ dữ liệu trên đám mây;...
 - + Sau khi học xong học viên có thể tự lắp ráp, nâng cấp một máy tính cá nhân với các thiết bị có sẵn trên thị trường; học viên có thể tự cài mới hoặc cài lại hệ điều hành theo nhu cầu sử dụng; học viên cũng có thể chia sẻ dữ liệu qua mạng nội bộ, gửi thư qua internet,...
 - + Học viên được tìm hiểu thêm công nghệ điện toán đám mây (Cloud Computing)

II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (48 tiết)

TT	NỘI DUNG	SỐ TIẾT
Kiến thức về phần cứng máy tính		6
1	Giới thiệu các loại máy tính thông dụng hiện nay và cấu tạo chi tiết của máy tính cá nhân.	4
2	Các thành phần cơ bản của máy tính cá nhân; quy trình lắp đặt các thành phần máy tính thành một máy tính và cách vệ sinh máy tính định kỳ; cách chia ổ cứng vật lý thành các ổ cứng logic.	
3	<i>Thực hành</i> lắp ráp các thành phần máy tính thành một máy tính; lắp máy in, máy scanner.	2
Kiến thức về hệ điều hành		14
1	Giới thiệu sơ lược các hệ điều hành thông dụng hiện nay; cách sử dụng một số tính năng chủ yếu của các hệ điều hành windows xp, windows 7 và windows 8 (bảo mật tài khoản, sử dụng control panel,...).	4
2	Hướng dẫn tạo đĩa cài đặt và quy trình cài đặt các hệ điều hành windows xp, windows 7 và windows 8 (cài từ đĩa cứu hộ và từ bộ đĩa cài).	4
3	<i>Thực hành</i> cài đặt các hệ điều hành windows xp, windows 7 và windows 8 (cài từ đĩa cứu hộ và từ bộ đĩa cài).	6
Kiến thức về phần mềm		8
1	Hướng dẫn cài đặt bộ phần mềm văn phòng (Office 2010), bộ gõ tiếng Việt (Unikey), các font chữ thường dùng, các phần mềm quét virus miễn phí thông dụng (Avast, Microsoft Security Essentials).	2
2	Hướng dẫn cài đặt driver máy in, máy scanner và các thiết bị có trong máy tính (âm thanh, card mạng, màn hình,...).	2
3	<i>Thực hành</i>	4
Kiến thức về mạng nội bộ		4
1	Giới thiệu sơ lược về mạng nội bộ (LAN); chia sẻ dữ liệu, máy in qua mạng nội bộ.	2
2	<i>Thực hành</i>	2

Kiến thức về Internet		8
1	Hướng dẫn tạo và sử dụng hộp thư điện tử (Gmail); Truy cập, tra cứu và tìm kiếm thông tin trên internet; Cài đặt hộp thư điện tử trên thiết bị di động.	6
2	Hướng dẫn tạo và sử dụng mạng xã hội Facebook	
3	<i>Thực hành</i>	2
Điện toán đám mây		4
1	Khái niệm điện toán đám mây và các dịch vụ lưu trữ trực tuyến trên máy tính và trên thiết bị di động.	2
2	<i>Thực hành</i> cách lưu trữ và đồng bộ dữ liệu danh bạ điện thoại, email trên thiết bị di động, máy tính	2
Tổng kết, đánh giá kết quả học tập; Kiểm tra cuối khoá		4