

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

CHƯƠNG TRÌNH: TIN HỌC ỨNG DỤNG ABC

(Ban hành kèm theo quyết định số: 21/2000/QĐ-BGD&ĐT, ngày 3/7/2000 của Bộ trưởng bộ Giáo dục và Đào tạo)

I. Đặt vấn đề.

Trong 5 năm qua, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành chương trình Tin học ứng dụng A, B; Chương trình này bước đầu đã định hướng cho sự phổ cập và nâng cao dân trí tại các Trung tâm đào tạo tin học. Hiện nay, Công nghệ thông tin nói chung và Tin học nói riêng đã có những bước tiến nhảy vọt trên thế giới và theo đó là nội dung đào tạo cũng có nhiều thay đổi.

Tin học hiện nay đã thâm nhập vào hầu hết các ngành nghề của xã hội, nhu cầu học tin học ngày càng tăng. Đào tạo về Tin học ứng dụng ABC là quá trình phổ cập, bồi dưỡng là tin học cho tất cả mọi người học với khoá học ngắn hạn. Kết thúc khoá học, người học nhận được chứng chỉ tương ứng.

Chương trình Tin học ứng dụng được trình bày trong tài liệu này và được phân chia theo cấp độ A, B và C. Mỗi cấp độ yêu cầu khoảng 75 đến 90 tiết (Bao gồm lý thuyết + thực hành).

Mục đích của việc xây dựng chương trình Tin học ứng dụng ABC là:

- Định hướng việc dạy và học Tin học trong xã hội.
- Quy định cấp độ đánh giá để có mặt bằng tương đối đồng đều trong xã hội.

Đối tượng phục vụ của chương trình là tất cả mọi người, không phân biệt tuổi tác, ngành nghề, là những người có nhu cầu ứng dụng Tin học vào hoạt động nghề nghiệp và nâng cao dân trí của họ.

Phạm vi sử dụng: Chứng chỉ Tin học ứng dụng ABC có tác dụng xác nhận người học đã qua các lớp đào tạo tin học. Các cơ quan tuyển lao động khi cần biết về trình độ tin học của người dự tuyển nên tổ chức đánh giá theo yêu cầu thực tế

của đơn vị mình và theo đúng đối tượng cần kiểm tra, tránh tình trạng xin và mua chứng chỉ tin học một cách trái phép và không cần thiết trong xã hội

CÁC TƯ TƯỞNG VÀ CÁC NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

Việc dạy và học tin học cần được thực hiện như sau:

1. Nội dung Tin học trình bày ở đây là Tin học ứng dụng nhằm phổ cập các kiến thức Tin học cần thiết để học viên ứng dụng ngay vào cuộc sống và hoạt động nghề nghiệp của họ, nhằm gia tăng sản phẩm cho xã hội. Cần phân biệt với việc đào tạo các chuyên gia tin học là nhiệm vụ của các chương trình đào tạo chuyên ngành ở các trường đại học cao đẳng và trường dạy nghề với việc học Tin học như một công cụ sử dụng hàng ngày.

2. Học đi đôi với hành: Đây không phải là chương trình học mang tính hàn lâm mà là một chương trình đào tạo mang tính ứng dụng, do đó yêu cầu về thực hành trên máy tính phải ở mức độ cao nhất. Thời gian thực hành thông thường ít nhất là 50%, tốt nhất là khoảng 75%, có thể học lý thuyết ngay trên máy trong lớp học.

3. Tin học đi liền với các thành tựu có được ở trên thế giới, đặc biệt là ở Mỹ và các nước tây Âu. Vì vậy người học Tin học bắt buộc phải có kiến thức tối thiểu về tiếng Anh hoặc nếu không phải cố gắng hiểu được các câu tiếng Anh xuất hiện trên máy tính. Vì vậy người dạy và người học đều cần có ý thức về việc dạy và học các từ tiếng Anh thông dụng trong máy tin học.

4. Hiện nay có rất nhiều kiến thức tin học cần phải học. Song nhiệm vụ của việc xây dựng chương trình tin học ABC là xây dựng chuẩn tối thiểu cần phải đạt được để tạo điều kiện đánh giá kiến thức cũng như khuyến khích người học. Điều đó cũng có nghĩa là trong điều kiện thuận lợi nào đấy, các Trung tâm có thể bổ sung và nâng cao chương trình giảng dạy.

5. Cần cần coi trọng tính chủ động và tính sáng tạo của người học

Khác với môn học khác, Tin học là môn khá hấp dẫn cho người học nếu họ có điều kiện áp dụng thực tế. Vì vậy chúng ta cần lưu ý rằng chỉ cần dạy cái cơ bản,

nhiều cái chi tiết tiêu xảo hoặc nâng cao có thể người học tự phát huy sau này. Không nên dạy ôm đồm, quét hết mọi chi tiết gây tốn kém thời gian trên lớp. Đề tham khảo và định hướng, ở đây có gợi ý một số đề cương chi tiết về yêu cầu cho một số môn học cụ thể. (Xin lưu ý: các đề cương này không phải là đề cương giáo trình nên cách trình bày có khác).

6. Nội dung chương trình này cũng đã được cân nhắc kỹ về điều kiện khác nhau trong việc trang bị máy móc của các cơ sở đào tạo. Thực tế cho thấy không phải nơi nào cũng có đầy đủ điều kiện máy móc để cài đặt WINDOWS. Mặt khác cũng cần phải hiểu rằng ngay ở Mỹ, để nhận được chứng chỉ tin học A+, người học phải học về DOS khá nhiều và môi trường Windows 3.1 và 95 vẫn là môi trường gắn với DOS, chưa phải là một hệ điều hành độc lập như WinNT. Đương nhiên cơ sở dạy học có máy móc tốt nên tập trung thời gian chuyển sang dạy chương trình trên WINDOWS là chính.

7. Chứng chỉ theo chuyên đề. Tin học hiện nay có nội dung rất phong phú và biến đổi rất nhanh nên chúng ta không thể gộp hết vào chương trình Tin học ứng dụng ABC và cũng không thể phân loại theo cấp độ A,B và C. Vì vậy ngoài chứng chỉ tin học ABC, cần có chứng chỉ theo chuyên đề Tin học. Chứng chỉ B để cấp cho học viên theo học các môn như tự động hoá thiết kế AutoCAD, kế toán vi tính với Quiken, đồ hoạ vi tính CorelDraw,... Trong mỗi chứng chỉ A,B hay C có ghi tên phần mềm vi tính theo môn học viên đã học.

Như vậy chương trình Tin học ứng dụng ABC sẽ tạo nên một hành lang thoáng để vận dụng trong thực tế, tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của từng địa phương, từng đơn vị.

II. Phân chia trình độ

Trình độ học được phân chia thành các mức là A,B và C. Mỗi mức độ có yêu cầu khác nhau. Việc định số tiết học chỉ là gợi ý, mỗi cơ sở đào tạo tùy điều kiện để vận dụng. Thời gian học của mỗi trình độ là vào khoảng 70-90 tiết, trong đó lưu ý để số giờ học thực hành chiếm khoảng từ 50%-75%.

Trình độ A.

Trình độ A là trình độ căn bản và tối thiểu ai cũng phải học.

Số tiết khoảng 75-90 tiết.

Nội dung học gồm 2 phần chính:

- Cung cấp cho học viên khái niệm cơ bản về tin học như khái niệm về thông tin, bit, byte, về hệ thống xử lý thông tin, bảng mã ASCII...
- Hệ điều hành DOS, khái niệm về thư mục, tệp, các lệnh cơ bản về DOS...
- Soạn thảo văn bản dưới DOS (nếu học soạn thảo với WORD thì có thể bỏ phần này). Cách gõ TELEX.
- Một số tiện ích thông dụng: NC.
- An toàn dữ liệu. Virus và cách phòng chống: một số nguyên tắc và ứng dụng.

Tin học văn phòng:

- Hệ điều hành WINDOWS (3.1, 95, 98, 2000, NT...)
- Tiếng Việt trong WINDOWS, bộ mã chuẩn chữ Việt TCVN 5712 và cách gõ TELEX
- Soạn thảo văn bản với WORD
- Bảng tính điện tử với EXCEL
- Trình bày vấn đề với Power Point.

Trình tự học: không nhất thiết phải học phần tin học căn bản trước rồi mới học Tin học văn phòng. Có thể học xen kẽ để tránh gây ra sự nhàm chán.

Nội dung thi cần có đủ các phần:

- Thi lí thuyết về phần Tin học căn bản.
- Thi thực hành với tin học văn phòng.

- Nên có phần trắc nghiệm từ vựng tiếng Anh tối thiểu trong tin học.

Tùy chọn và khuyến khích học khi có điều kiện:

- Sử dụng một số phần mềm tiện ích khác tùy theo nhu cầu.
- Giới thiệu về Multimedia với một số phần mềm ứng dụng như học ngoại ngữ

(2 tiết)

- Các khái niệm cơ bản về mạng máy tính và mạng Internet (4-6 tiết)
- Phương pháp gõ 10 ngón để học viên tự luyện sau này (2 tiết).

Vì đây là chứng chỉ quốc gia, Bộ Giáo dục và Đào tạo yêu cầu các Trung tâm cần dạy phần tiếng Việt với bộ mã như Việt chuẩn TCVN 5712 và bộ gõ TELEX để học viên nắm vững và vận dụng. Sau đó có thể dạy cách gõ khác và các bộ mã tiếng Việt khác để dùng tham khảo.

Trình độ B

Trình độ B tiếp nối trình độ A để học viên có thể nâng cao kiến thức về Tin học của mình. Song một thực tế mọi người đều thấy là Tin học có quá nhiều môn để học và còn tùy nhu cầu của mỗi người. Vì vậy chúng ta cần hiểu Trình độ A có thể được coi là chuẩn mực tối thiểu ai cũng cần có thì trình độ B sẽ được phân thành nhiều nhánh chuyên đề khác nhau để phục vụ các nhu cầu khác nhau. Trình độ B được thiết kế với các phần tùy chọn như sau, người học có thể chọn lấy một trong các phần này để học.

Thời gian: 75 tiết- 90 tiết

Phần học chung cho tất cả mọi học viên

1. Mạng máy tính: các khái niệm cơ bản, khai thác và sử dụng Internet với e mail và web. Phần này tiến tới sẽ là phần học chung cho mọi người. Số tiết học cũng chỉ cần tới 10-15 tiết là đủ, trong đó 5 tiết lí thuyết, 5-10 tiết thực hành.

2. Tự cài đặt Windows và xác lập các cấu hình trong Windows
3. Khái niệm về Multimedia và các ứng dụng.

Phần học riêng tùy theo nhu cầu của từng học viên, chọn một trong các môn sau:

4. Lập trình với PASCAL hoặc C (Phần cơ bản)
5. Cơ sở dữ liệu hoặc với Access, hoặc với Foxpro...
6. Tự động hoá thiết kế với AutoCAD cho ngành cơ khí, xây dựng. Orcad cho ngành điện tử, viễn thông...
7. Kế toán vi tính với Quiken, với các phần mềm kế toán khác
8. Đồ hoạ vi tính với Corel Draw, Photoshop.
9. Excel nâng cao với các thủ thuật lập trình bằng Visual Basic, tạo lập cơ sở dữ liệu.
10. Chế bản điện tử với Pagemaker, QuarkPress...
11. Thiết kế trang Web và các hệ thống thông tin trên Web.
12. ...

Trình độ C

Nội dung học đã có tính sáng tạo, đòi hỏi người học biết lập trình với một số ngôn ngữ lập trình, biết vận dụng để làm ra các phần mềm cho nhu cầu của riêng mình và cho xã hội. Tuy nhiên cũng do có nhiều xu hướng nhu cầu ứng dụng khác nhau nên chúng ta có thể chia ra nhiều lựa chọn. Thời gian học khoảng 75-90 tiết.

Phần học chung

- Ngôn ngữ lập trình PASCAL (phần nâng cao)
- Ngôn ngữ lập trình C, C++ (phần nâng cao)

Phần lựa chọn (chọn một trong các hướng, mỗi hướng có thể có nhiều phần khác nhau)

Hướng lập trình chung

- Môi trường lập trình Visual Basic
- Môi trường lập trình Visual C++
- Môi trường lập trình Delphi

Hướng lập trình hệ thống và bảo dưỡng, nâng cấp máy tính

- lập trình hệ thống
- Bảo dưỡng và nâng cấp máy tính

Hướng mạng máy tính

- Mạng máy tính căn bản
- Quản trị và bảo dưỡng mạng máy tính
- Tự lắp đặt mạng máy tính.